



ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 Solin oib: 46333387903 tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243
e-mail: info@elos-split.hr web: www.elos-split.hr

INVESTITOR:

SPIN VALIS d.d.
Industrijska 24,
34000 Požega

GRAĐEVINA:

Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro
radione

TEHNIČKA DOKUMENTACIJA:

T.D. E-17-013

RAZINA RAZRADE:

GLAVNI PROJEKT

STRU KOVNA

ODREDNICA:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

MAPA:

1/1

DATUM:

SOLIN, PROSINAC 2017.

NAZIV PROJEKTA:

ENERGETSKA OBNOVA UNUTARNJE RASVJETE ZGRADA

ELOS d.o.o.
SOLIN, Stjepana Radića 10

PROJEKTANT:

ANTE REBIĆ, dipl.ing.el.
dipl.ing.el.
OVLAŠTENI INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

SURADNICI:

MARIN LAUS, dipl.ing.el.
MILAN RADONIĆ, dipl.ing.el.
IVAN PUPIĆ - BAKRAČ, mag.ing.el.

DIREKTOR:

ZORAN SAMARDŽIĆ, dipl.ing.el.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 2

SADRŽAJ

1.	RJEŠENJE O REGISTRACIJI I UPISU U SUDSKI REGISTAR	4
2.	RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ELEKTRIČNE INSTALACIJE	9
3.	RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE	10
4.	IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA.....	12
5.	RJEŠENJA O IZVEDENOM STANJU	13
6.	PROJEKTNII ZADATAK	21
7.	TEHNIČKI OPIS	22
7.1.	OPĆENITO	22
7.2.	OPIS POSTOJEĆEG STANJA RASVJETE	22
7.3.	OPIS NOVOPROJEKTIRANOG STANJA RASVJETE.....	24
7.4.	UŠTEDE I PRIJEDLOG MJERA MODERNIZACIJE RASVJETE	26
7.5.	ZAKLJUČAK I PROCJENA TROŠKOVA MODERNIZACIJE	32
8.	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE.....	34
9.	POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM.....	42
10.	SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUN RASVJETE.....	43
11.	TROŠKOVNIK	81
12.	GRAFIČKI PRILOZI	86

1/6	TLOCRT PRIZEMLJA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - POSTOJEĆE STANJE
2/6	TLOCRT KATA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - POSTOJEĆE STANJE
3/6	TLOCRT PRIZEMLJA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - NOVO STANJE
4/6	TLOCRT KATA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - NOVO STANJE
5/6	TLOCRT POGON BRAVARIJ E I ELEKTRO RADIONE – RASVJETA – POSTOJEĆE STANJE
6/6	TLOCRT POGON BRAVARIJ E I ELEKTRO RADIONE – RASVJETA – NOVO STANJE

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 3

A/ OPĆI DIO

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 4

1. RJEŠENJE O REGISTRACIJI I UPISU U SUDSKI REGISTAR

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivančić Marija
Solin, Kralja Zvonimira bb

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060240966

OIB:

46333387903

TVRTKA:

2 ELOS, d.o.o. za trgovinu i usluge

1 ELOS d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

2 Solin (Grad Solin)
Stjepana Radića 10

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje stranih tvrtki
- 1 * - Turističke usluge u nautičkom trizmu, turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude i ostale usluge koje se pružaju turistima u svezi s njihovim putovanjem i boravkom
- 1 * - Unutarnji prijevoz tereta i putnika u cestovnom prometu
- 1 * - Međunarodni prijevoz tereta i putnika u cestovnom prometu
- 1 * - Posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - Kupnja i prodaja vlastitih nekretnina
- 1 * - Iznajmljivanje i upravljanje vlastitim nekretninama
- 1 * - Građenje
- 1 * - Poslovi projektiranja
- 1 * - Stručni nadzor gradnje
- 1 * - Izrada i izvedba projekata iz područja elektrike i elektronike
- 1 * - Izrada nacrti za strojeve i industrijska postrojenja
- 4 * - javna rasvjeta
- 6 * - energetska certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 8 * - proizvodnja električne energije
- 8 * - prijenos električne energije
- 8 * - distribucija električne energije
- 8 * - organiziranje tržišta električne energije
- 8 * - opskrba električnom energijom
- 8 * - trgovina električnom energijom

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

2 Nataša Blažević Samardžić, OIB: 10835856473
Split, Put Firula 3

Otisnuto: 2017-11-23 10:52:21
Podaci od: 2017-11-23 02:26:16

D004
Stranica: 1 od 4

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 5

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivančić Marija
Solin, Kralja Zvonimira bb

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 9 - član društva
9 Slavko Samardžić, OIB: 23383694716
Prugovo, Bezine 12
9 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 4 Zoran Samardžić, OIB: 60995008562
Prugovo, Bezine 12
4 - član uprave
4 - zastupa Društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 7 10.670.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju Društva od 06. veljače 2008. godine.
- 2 Odlukom člana Društva od 01. 08. 2008. godine, izmijenjena je izjava od 06. 02. 208. godine, u cijelosti, poglavito, u čl. 3 odredbe o članovima Društva, u čl. 4 odredbe o tvrtci i u čl. 6 odredbe o sjedištu.
Pročišćeni tekst Izjave od 01. kolovoza 2008. godine, pohranjen je u Zbirku isprava.
- 3 Odlukom člana Društva od 25. ožujka 2011. godine, izmijenjena je Izjava od 1. kolovoza 2008. godine, u članku 35. odredbe o upravi društva.
Potpuni tekst Izjave od 25. ožujka 2011. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava suda.
- 4 Odlukom člana društva od 17. siječnja 2013. godine, izmijenjena je Izjava od 25. ožujka 2011. godine, u uvodu i odredbi o predmetu poslovanja.
Potpuni tekst Izjave od 17. siječnja 2013. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava.
- 5 Odlukom jedinog člana Društva od 2. srpnja 2013. godine, izmijenjena je Izjava od 17. siječnja 2013. godine, u člancima 10. i 11. odredbe o temeljnom kapitalu i ulogu.
Potpuni tekst Izjave od 2. srpnja 2013. godine, s potvrdom javnog bilježnika, dostavljen u Zbirku isprava suda.
- 6 Odlukom člana Društva od 4. lipnja 2014. godine izmijenjene su odredbe Izjave od 2. srpnja 2013. godine, u uvodu i u članku 8. - odredba o predmetu poslovanja/djelatnostima.
Potpuni tekst Izjave od 4. lipnja 2014. godine dostavljen je u zbirku isprava.
- 7 Odlukom člana Društva od 21. srpnja 2015. godine izmijenjena je Izjava od 4. lipnja 2014. godine u odredbama o temeljnom kapitalu i poslovnom udjelu.
Izjava od 21. srpnja 2015. godine dostavljena je u Zbirku isprava.
- 8 Odlukom člana Društva od 09. rujna 2015. godine izmijenjena je Izjava od 21. srpnja 2015. godine u čl. 8. - odredba o djelatnostima društva.
Izjava od 09. rujna 2015. godine dostavljena je u Zbirku isprava.

Otisnuto: 2017-11-23 10:52:21
Podaci od: 2017-11-23 02:26:16

B004
Stranica: 2 od 4

TVRTKA:	ELoS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 6

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivančić Marija
Solin, Kralja Zvonimira bb

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 9 Odlukom članova društva od 11. svibnja 2016.g. u cijelosti je izmijenjena Izjava od 9. rujna 2015.g. poglavito u dijelu koji se odnosi na naziv akta, članove društva, temeljni kapital i poslovne udjele.

Promjene temeljnog kapitala:

- 5 Odlukom jedinog člana Društva od 2. srpnja 2013. godine, povećan je temeljni kapital s iznosa od 20.000,00 kn, za 980.000,00 kn, iz sredstava Društva, unošenjem dijela ostvarene dobiti Društva u 2012. godini, za povećanje postojećeg poslovnog udjela, na iznos od 1.000.000,00 kn.
- 7 Odlukom člana Društva od 21. srpnja 2015. godine, povećan je temeljni kapital, sa iznosa od 1.000.000,00 kuna, za iznos od 9.670.000,00 kuna, pretvaranjem dijela dobiti u temeljni kapital, na iznos od 10.670.000,00 kuna.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.06.17	2016	01.01.16 - 31.12.16	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-08/440-3	26.02.2008	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-08/1992-2	22.08.2008	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-11/1086-4	28.04.2011	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-13/873-2	01.03.2013	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-13/3900-4	05.09.2013	Trgovački sud u Splitu
0006 Tt-14/3472-4	27.08.2014	Trgovački sud u Splitu
0007 Tt-15/5828-2	17.08.2015	Trgovački sud u Splitu
0008 Tt-15/6882-2	12.10.2015	Trgovački sud u Splitu
0009 Tt-16/8804-4	04.10.2016	Trgovački sud u Splitu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	25.03.2010	elektronički upis
eu /	31.03.2011	elektronički upis
eu /	13.03.2012	elektronički upis
eu /	18.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	23.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	29.06.2017	elektronički upis

Otisnuto: 2017-11-23 10:52:21
Podaci od: 2017-11-23 02:26:16

D004
Stranica: 3 od 4

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 7

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Ivančić Marija
Solín, Kralja Zvonimira bb

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Pristojba: _____

Nagrada: _____

JAVNI BILJEŽNIK
Ivančić Marija
Solín, Kralja Zvonimira bb

Ja, Javni bilježnik **Marija Ivančić** iz Solina, Kralja Zvonimira 75,

temeljem čl.5. ZSR (N.N br.1/95, 57/96, 45/99, 54/05) po uvidu u sudski registar kojeg sam današnjeg dana izvršila elektroničkim putem,

i z d a j e m

**Izvadak iz Sudskog registra za trgovačko društvo:
ELOS D.O.O., MBS: 060240966**

Izvadak se sastoji od 4(četiri) stranice.

Javnobilježnička pristojba za ovjeru po Tar.br.11 st.1 ZJP naplaćena u iznosu od 10,00 kn. Biljezi naljepljeni i poništeni na ispravi koja ostaje u arhivi.

Javnobilježnička nagrada po čl.31a PPJT zaračunata u iznosu od 20,00 kn. Zaračunat PDV u iznosu od 5,00 kn.

BROJ: OV-22760/17
U Solinu, dana 23.11.2017



JAVNI BILJEŽNIK
Marija Ivančić

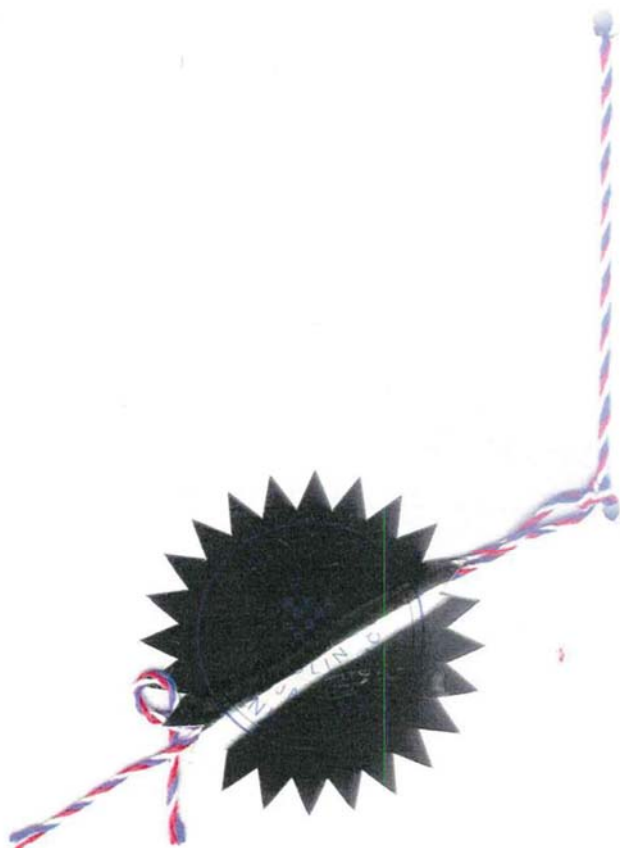
za javnog bilježnika
Javnobilježnički prisjednik
Maja Maleš Talaja

Otisnuto: 2017-11-23 10:52:21
Podaci od: 2017-11-23 02:26:16

Stranica: 4 od 4

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 8



TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 9

2. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ELEKTRIČNE INSTALACIJE

ELOS d.o.o. 21210 Solin, Stjepana Radića 10, OIB 46333387903, kojeg zastupa direktor Zoran Samardžić, dipl. ing. el., sukladno Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN broj 78/15), donosi:

RJEŠENJE

O IMENOVANJU PROJEKTANTA BR. 17-013

kojim se Ante Rebić, dipl.ing. el. imenuje projektantom instalacija kako slijedi za

INVESTITOR:

SPIN VALIS d.d. , Industrijska 24, 34000 Požega

GRAĐEVINA:

UPRAVNA ZGRADA I POGON BRAVARIJE I ELEKTRO RADIONE

TD:

17-013

FAZA:

GLAVNI PROJEKT

MAPA 1:

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

Imenovani projektant, Ante Rebić, dipl.ing. el, je upisan u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike pod rednim brojem 2919, s danom upisa 01.06.2017.

Solin, prosinac 2017.

direktor

Zoran Samardžić dipl.ing.el

TVRTKA:	ELoS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 10

3. RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA ELEKTROTEHNIKE

Klasa: UP/I-800-01/17-01/60
Urbroj: 504-05-17-3
Zagreb, 01. lipnja 2017. godine

Na temelju članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.) Hrvatska komora inženjera elektrotehnike, rješavajući po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, koji je podnio **Ante Rebić, dipl.ing.el., SPLIT, Iločka 13**, donijela je

RJEŠENJE

o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

1. U Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE upisuje se **Ante Rebić, dipl.ing.el.**, OIB 56420630707, pod rednim brojem **2919**, s danom upisa **01.06.2017.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike, Ante Rebić dipl.ing.el., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer elektrotehnike**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće elektrotehničke struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće elektrotehničke struke u skladu s člancima 52. i 53. stavak 1. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer elektrotehnike poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer elektrotehnike.
4. Na temelju članka 26. stavka 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ovlaštenom inženjeru elektrotehnike HKIE izdaje "**Inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo HKIE.
5. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.
6. Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je plaćati HKIE članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIE, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIE podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.
7. Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE uplatio je upisninu u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa HKIE.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 11

Obrazloženje

Ante Rebić, dipl.ing.el., podnio je dana 31.05.2017. Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Dana **01.06.2017.** godine proveden je postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE, te je ocijenjeno da imenovani u skladu s člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/2015.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe u okviru zadaće elektrotehničke struke, sukladno Zakonu i Statutu HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/2015.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, ili u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIE policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera elektrotehnike HKIE imenovani stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIE, a koji su trajno vlasništvo HKIE.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike ima prava i dužnosti u skladu s člankom 21. stavkom 1. podstavkom 6. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i Statutom Hrvatske komore inženjera elektrotehnike.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike je dužan redovito plaćati članarinu.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s Odlukom o visini upisnine i članarine Hrvatske komore inženjera elektrotehnike, uplaćena je upisnina u iznosu od 2.000,00 kn (slovima: dvije tisuće kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera elektrotehnike broj: HR7823600001102094148.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kn (slovima: sedamdeset kuna) plaćena je upravnim biljezima emisije Republike Hrvatske koji su zalijepljeni na podnesak i poništeni pečatom ovog tijela prema Tar. br. 1. i 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (NN 8/2017).

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te Komora u skladu s člancima 25. i 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju donosi ovo Rješenje.

Pouka o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 50,00 kuna državnih biljega prema Tar.br. 3. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (NN 8/2017).

Predsjednik
Hrvatske komore inženjera elektrotehnike

Željko Matić, dipl.ing.el.



Dostaviti:

1. Ante Rebić, 21000 SPLIT, Iločka 13
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 12

4. IZJAVA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

Temeljem članka 108. st.2. t. 2., Zakona o gradnji (NN 153/13, 2017), daje se

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

da projekt ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrade i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Tvrtka projektanta: ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 Solin

Podaci projekta:

GRAĐEVINA: UPRAVNA ZGRADA I POGON BRAVARIJE I ELEKTRO-RADIONE

INVESTITOR: SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega

RAZINA RAZRADE: GLAVNI PROJEKT

**STRUKOVNA
ODREDNICA:** ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT

PROJEKT BR: T.D. E-17-013

DATUM: SOLIN, PROSINAC 2017.

NAZIV PROJEKTA: ENERGETSKA OBNOVA UNUTARNJE RASVJETE ZGRADA

Glavni projekt ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrade i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Projektant:

Ante Rebić, dipl.ing.el.

TVRTKA:	ELoS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 13

5. RJEŠENJA O IZVEDENOM STANJU

- ODRŽAVANJE (BRAVARIJA, ELEKTRO RADIONA)
- DOGRAĐIVA ELEKTROSTROJE



REPUBLIKA HRVATSKA
POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA GOSPODARSTVO I
GRADITELJSTVO

KLASA: UP/I°-361-03/13-03/10917
URBROJ: 2177/1-06-06/8-14-6
Požega, 09. listopada 2014.

Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, u povodu zahtjeva Spin Valisa d.d. iz Požege, Industrijska 24, za donošenje rješenja o izvedenom stanju, na temelju članka 8. stavak 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (Narodne novine, br. 86/12 i 143/13), donosi sljedeće :

RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU

1. Ozakonjuju se:

- Zgrada C4 – dovršena, slobodnostojeća, zahtjevna, gospodarska - proizvodna zgrada, sa kosim dvostrešnim krovom, vanjske visine 6.56 m, te tlocrtne dužine od cca 104.78 m do cca 104.85 m i širine od cca 17.89 m do cca 17.92 m, koja se sastoji od prizemlja, čija namjena je nadstrešnica – skladište piljenih elemenata (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena sa C4);
 - Zgrada C6 – dovršena, slobodnostojeća, zahtjevna, gospodarska - proizvodna zgrada, sa kosim dijelom dvostrešnim krovom, a dijelom jednostrešnim krovom, vanjske visine 8.79 m, te tlocrtne dužine od cca 33.75 m do cca 33.88 m i širine od cca 11.10 m do cca 11.20 m, koja se sastoji od prizemlja i potkrovlja, čija namjena je održavanje pogona i strojeva (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena sa C6);
 - Zgrada C12 - dovršena nezakonito rekonstruirana – dograđena, zahtjevna gospodarska – proizvodna zgrada, sa kosim dvostrešnim krovom, vanjske visine 7.65 m, te nepravilnog tlocrtnog oblika, tlocrtne dužine od cca 15.37 m do cca 87.09 m i širine od cca 13.51 m do cca 41.28 m, koja se sastoji od prizemlja, čija namjena je elementara (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena brojem 12);
 - Zgrada C13 i C14 – dovršena, slobodnostojeća, zahtjevna, gospodarska - proizvodna zgrada, sa kosim dijelom dvostrešnim krovom, a dijelom jednostrešnim krovom, vanjske visine 8.02 m, te tlocrtne dužine cca od 43.11 m do cca 43.15 m i širine od cca 15.86 m do cca 15.89 m, koja se sastoji od prizemlja, i nadstrešnice dužine od cca 15.20 m do cca 15.26 m i širine od cca 4.81 m do cca 4.79 m, čija namjena je skladište piljenih elemenata s nadstrešnicom za automobile (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena sa C13 i C14);
 - Zgrada C22 i C23 – dovršena, slobodnostojeća, zahtjevna, gospodarska - proizvodna zgrada, sa kosim dvostrešnim krovom, vanjske visine 7.72 m, te tlocrtne dužine cca od 11.32 m do cca 27.76 m i širine od cca 6.56 m do cca 18.54 m, koja se sastoji od prizemlja i potkrovlja, čija namjena je sortirnica i skladište opasnog otpada (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena sa C22 i C23);
- izgrađene su na k.č.br.4527/7 i 4527/5 k.o. Požega, u Požegi, Industrijska 24, prikazana na geodetskom snimku izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade, oznake:379-22/2013 od 03.06.2013.godine, izrađenog po GEO-URED d.o.o., Dragutina Lermana 4, Požega, ovlaštenom inženjeru geodezije Kakuk Vladi, dipl.ing.geod. i na arhitektonskom snimku izvedenog stanja izrađen po TIPMA d.o.o. iz Požege, Vinogradska 28, pod brojem:T.D.: 11-201/10 od svibnja 2013.godine.

2. Za zgradu iz točke 1. izreke ovoga rješenja ovlašteni inženjer građevinarstva Dragutin Dragojlović, dipl.ing.građ. iz Požege, Sokolova 31b, dao je izjavu o ispunjenju bitnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti pod brojem tehničkog dnevnika:280-74/13 od svibnja 2013. godine, da te zgrade ispunjavaju bitne zahtjeve mehaničke otpornosti i stabilnosti.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 14

KLASA: UP/I-361-03/13-03/10917
Požega, 09. listopada 2014.

3. Geodetski snimak izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade i Arhitektonski snimak izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja, te izjava o ispunjenju bitnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti iz točke 2. ovoga rješenja, sastavni su dijelovi ovoga rješenja, a što je na njima navedeno i ovjereno potpisom službenika i pečatom ovoga nadležstva.

4. Ispitivanje ispunjavanja lokacijskih uvjeta, bitnih zahtjeva za građevine te drugih uvjeta i zahtjeva, koje prethodilo donošenju ovoga rješenja.

Obrazloženje

Spin Valis d.d. iz Požege, Industrijska 24, podnio je dana 27. lipnja 2013. godine zahtjev za donošenje rješenja o izvedenom stanju za ozakonjenje građevina iz točke 1. izreke ovoga rješenja.

Podnositelj zahtjeva, uz zahtjev je priložio propisane dokumente člankom 11. Zakona i to:

- tri primjerka geodetskog snimka izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade iz točke 1. izreke ovoga rješenja
- tri primjerka Arhitektonskog snimka izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja
- tri primjerka izjave o ispunjenju bitnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti iz točke 2. izreke ovoga rješenja

U povodu pravovremenog zahtjeva proveden je postupak u kojem je utvrđeno slijedeće:

Uvidom u digitalnu ortofoto kartu u mjerilu 1:5000 Državne geodetske uprave, izrađenu na temelju aerofotogrametrijskog snimanja Republike Hrvatske, započetog 21. lipnja 2011. godine, utvrđeno je da su predmetne građevine vidljive na njoj, te je o izvršenom uvidu sastavljena službena bilješka i izrađen ispis iz spomenute ortofoto karte koji je priložen u spis.

Uvidom u Generalni urbanistički plan Požege („Sl. novine Grada Požege“ br. 8/06, 8/07 i 19/13), geodetski snimak izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade i Arhitektonski snimak izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja, izvatke iz zemljišne knjige i posjedovnih listova za zemljišta na kojima su izgrađene predmetne zgrade, koji su pribavljeni po službenoj dužnosti, te očividno održanim dana 22. rujna 2014. godine, utvrđeno je:

- da su predmetne zgrade izgrađene unutar obuhvata navedenog plana i to unutar granica građevinskog područja naselja Požega,
- da predmetne zgrade nemaju veću etažnost od najveće dopuštene spomenutim planom
- da se predmetne zgrade ne nalaze u području i površinama iz članka 6. stavak 1. i 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama, na kojemu se ne mogu ozakoniti nezakonito izgrađene zgrade,
- da predmetne nezakonite zahtjevne zgrade nisu izgrađene na međi,
- da predmetne zgrade nisu kamp-kućica ili kontejner trajno povezani s tlom niti baraka ili sličan sklop,
- da je arhitektonska snimka izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja u skladu s izvedenim stanjem predmetnih zgrada.

Uvidom u Odobrenje za upotrebu (izdano po Općinskom komitetu za privredu, urbanizam i komunalno stambene poslove, pod Brojem: UP/I-101538/1-1978 od 09.10.190. godine – uvezano u projekt), koju je podnositelj zahtjeva priložio uz svoj zahtjev, utvrđeno je da su zgrade hala I i sanitarni čvor (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena brojem C12) postojeće u smislu Zakona o prostornom uređenju i gradnji (Narodne Novine, broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12), a da je bez akta za građenje izvedena rekonstrukcija – dogradnja.

Uvidom u rješenje o naknadi za zadržavanje nezakonito izgrađene zgrade u prostoru, izdano po Gradu Požegi, Upravnom odjelu za komunalne djelatnosti i gospodarenje, KLASA:UP/I-361-06/14-02/533, URBROJ:2177/01-05/13-14-2 od 01.10.2014. godine i uplatnice od 03.10.2014. godine koje je podnositelj zahtjeva priložio u spis, utvrđeno je da je plaćena naknada za zadržavanje nezakonito izgrađene zgrade u prostoru.

Vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na čestici zemljišta iz točke 1. izreke ovoga rješenja, vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na česticama zemljišta koje neposredno graniče s tim česticama zemljišta i jedinica lokalne samouprave na čijem se području nalazi ta čestica, pozvani su na uvid u spis radi izjašnjenja pozivom od 29. rujna

TVRTKA:	ELoS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 15

KLASA: UP/I-361-03/13-03/10917
Požega, 09. listopada 2014.

ja iz
e 2
ka i

2014.godine koji im je dostavljen javnom objavom na oglasnoj ploči ovoga upravnog tijela od 30. rujna 2014. do 09. listopada 2014. godine.

nije

Navedene stranke pozvane su na uvid u spis radi izjašnjenja dana 07. listopada 2014. godine, ali se pozivu nisu odazvale osobno niti putem opunomoćenika, a to je utvrđeno zapisnikom, sastavljenim dana 09. listopada 2014. godine od strane ovoga upravnog tijela.

ija

Budući da je u provedenom postupku utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti za ozakonjenje predmetne građevine, postupljeno je prema odredbi članka 18. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama te je odlučeno kao u točki 1. izreke ovoga rješenja.

ja

Sadržaj točke 1., 2. i 4. izreke ovoga rješenja sukladan je odredbama članka 23. stavkom 1., 2. i 5. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama.

g

U točki 3. izreke ovoga rješenja odlučeno je u skladu s odredbom članka 24. stavka 1. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama.

Upravna pristojba na zahtjev za donošenje ovoga rješenja i njegovo donošenje prema Tar. broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama («NN», br. 8/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/00, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14) u iznosu od 70,00 kn plaćena je u cijelosti.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja RH u roku 15 dana od dana njegovog primitka.

Žalba se predaje u pisanom obliku poštom ili usmeno na zapisnik, putem upravnog tijela koje je izdalo ovo rješenje. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kuna.

Viša savjetnica za prostorno uređenje i graditeljstvo
Maja Krešić, mag. ing. aedif.



DOSTAVITI:

- ① Spin Valis d.d.
Industrijska 24, Požega
2. Oglasna ploča – ovdje
3. Evidencija
4. Pismohrana

NA ZNANJE PO IZVRŠNOSTI:

1. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja
Uprava za inspekcijske poslove,
Odjel inspekcijskog nadzora, Područna jedinica Požega,
34000 Požega, Trg Sv. Trojstva 20
2. GRAD POŽEGA
Trg Sv. Trojstva 1, Požega
3. HRVATSKE VODE
VGI za mali sliv «ORLJAVA-LONDŽA»
Industrijska 13d, Požega
4. URED DRŽAVNE UPRAVE U
POŽEŠKO - SLAVONSKOJ ŽUPANIJI
Odsjek za imovinsko pravne poslove
Županijska 11, Požega

TVRTKA:	ELoS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 16

- UPRAVA, - (NOVO)
- GARAJA, PORTA,
PODST. CROAT. GRADARNA,
JALOKA NEKADUŠKA -



REPUBLIKA HRVATSKA
POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA GOSPODARSTVO I
GRADITELJSTVO

KLASA: UP/I°-361-03/13-03/371
URBROJ: 2177/1-06-06/8-14-6
Požega, 23.siječnja 2014.

Upravni odjel za gospodarstvo i graditeljstvo Požeško-slavonske županije, u povodu zahtjeva Spin Valisa d.d. iz Požege, Industrijska 24, za donošenje rješenja o izvedenom stanju, na temelju članka 8. stavak 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (Narodne novine, br. 86/12 i 143/13), donosi sljedeće :

RJEŠENJE O IZVEDENOM STANJU

1. Ozakonjuju se:

- dovršeni nezakonito rekonstruirani – dograđeni dio završene zahtjevne poslovne zgrade, sa ravnim krovom, vanjske visine 3.10 m, te tlocrtne dužine od 2.50 m do 4.04 m i širine 7.56 m, koja se sastoji od prizemlja, čija namjena je potpunoća (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena brojem 1)
 - dovršeni nezakonito rekonstruirani – dograđeni dio završene zahtjevne poslovne zgrade, sa jednostrešnim krovom, vanjske visine 5.04 m, te tlocrtne dužine 9.38 m i širine 5.86 m, koja se sastoji od prizemlja, i nadstrešnica tlocrtne dužine 4.02 m i širine 4.20 m, čija namjena je galaon namještaja sa nadstrešnicom (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena brojem 2)
 - dovršeni nezakonito rekonstruirani – dograđeni dio završene zahtjevne poslovne zgrade, sa ravnim krovom, vanjske visine 6.09 m, te tlocrtne dužine 9.02 m i širine 2.52 m, koja se sastoji od prizemlja i kata, čija namjena je spojni hodnik (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena brojem 3)
 - dovršeni nezakonito rekonstruirani – dograđeni dio završene zahtjevne poslovne zgrade, sa jednostrešnim krovom, vanjske visine 3.46 m, te tlocrtne dužine od 3.85 m do 6.25 m i širine 5.90 do 13.90 m, koja se sastoji od prizemlja, čija namjena je garaža i podstanica centralnog grijanja (na situaciji u arhitektonskom snimku izvedenog stanja označena brojem 4)
- izgrađena na k.č.br.4527/7 k.o. Požega, u Požegi, Industrijska 24, prikazana na geodetskom snimku izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade, oznake:65-22/2013 od 07.02.2013.godine, izrađenog po GEO-URED d.o.o., Dragutina Lermana 4, Požega, ovlaštenom inženjeru geodezije Kakuk Vladi, dipl.ing.geod. i na arhitektonskom snimku izvedenog stanja izrađen po po TIPMA d.o.o. iz Požege, Vinogradska 28, pod brojem:T.D.: 11-180/10 od veljače 2013.godine.

2. Za zgradu iz točke 1. izreke ovoga rješenja ovlašteni inženjer građevinarstva Dragutin Dragojlović, dipl.ing.građ. iz Požege, Sokolova 31b, dao je izjavu o ispunjenju bitnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti pod brojem tehničkog dnevnika:230-25/13 od veljače 2013. godine, da te zgrade ispunjavaju bitne zahtjeve mehaničke otpornosti i stabilnosti.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 17

KLASA: UP/I-361-03/13-03/371
Požega, 23. siječnja 2014.

3. Geodetski snimak izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade i Arhitektonski snimak izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja, te izjava o ispunjenju bitnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti iz točke 2. ovoga rješenja, sastavni su dijelovi ovoga rješenja, a što je na njima navedeno i ovjereno potpisom službenika i pečatom ovoga nadležstva.

4. Ispitivanje ispunjavanja lokacijskih uvjeta, bitnih zahtjeva za građevine te drugih uvjeta i zahtjeva, osim bitnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti, te drugih uvjeta i zahtjeva, nije prethodilo donošenju ovoga rješenja.

5. Dovršena zgrada iz točke 1. može se sukladno posebnim propisima rabiti, rekonstruirati, priključiti na komunalne vodne građevine, elektroenergetsku mrežu i drugu infrastrukturu, za obavljanje djelatnosti u istima može se izdati rješenje prema posebnom zakonu te se prema posebnom zakonu može izdati potvrda da njeni posebni dijelovi predstavlja samostalnu uporabnu cjelinu.

Obrazloženje

Spin Valis d.d. iz Požega, Industrijska 24, podnio je dana 19. veljače 2013. godine zahtjev za donošenje rješenja o izvedenom stanju za ozakonjenje građevine iz točke 1. izreke ovoga rješenja.

Podnositelj zahtjeva, uz zahtjev je priložio propisane dokumente člankom 11. Zakona i to:

- tri primjerka geodetskog snimka izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade iz točke 1. izreke ovoga rješenja
- tri primjerka Arhitektonskog snimka izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja
- tri primjerka izjave o ispunjenju bitnih zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti iz točke 2. izreke ovoga rješenja

U povodu pravovremenog zahtjeva proveden je postupak u kojem je utvrđeno slijedeće:

Uvidom u digitalnu ortofoto kartu u mjerilu 1:5000 Državne geodetske uprave, izrađenu na temelju aerofotogrametrijskog snimanja Republike Hrvatske, započetog 21. lipnja 2011. godine, utvrđeno je da je predmetna građevina vidljiva na njoj, te je o izvršenom uvidu sastavljena službena bilješka i izrađen ispis iz spomenute ortofoto karte koji je priložen u spis.

Uvidom u Generalni urbanistički plan Požega („Sl. novine Grada Požega“ br. 8/06 i 8/07), geodetski snimak izvedenog stanja nezakonito izgrađene zgrade i Arhitektonski snimak izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja, izvadak iz zemljišne knjige i posjedovni list za zemljište na kojem je izgrađena predmetna zgrada, koji su pribavljeni po službenoj dužnosti, te očevitom održanim dana 02. prosinca 2013. godine, utvrđeno je:

- da je predmetna zgrada izgrađena unutar obuhvata navedenog plana i to unutar granica građevinskog područja naselja Požega,
- da predmetna zgrada nema veću etažnost od najveće dopuštene spomenutim planom
- da se predmetne zgrade ne nalaze u području i površinama iz članka 6. stavak 1. i 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama, na kojemu se ne mogu ozakoniti nezakonito izgrađene zgrade,
- da predmetna nezakonita zahtjevna zgrada nije izgrađena na međi,
- da predmetna zgrada nije kamp-kućica ili kontejner trajno povezani s tlom niti baraka ili sličan sklop,

TVRTKA:	ELoS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 18

KLASA: UP/I-361-03/13-03/371
Požega, 23. siječnja 2014.

- da je arhitektonska snimka izvedenog stanja iz točke 1. izreke ovoga rješenja u skladu s izvedenim stanjem predmetne zgrade.

Uvidom u Uvjerenje da je građevina evidentirana u katastarskom operatu katastarske općine Požega na katastarskoj čestici broj 4527/7 1955. godine, koju je podnositelj zahtjeva priložio uz svoj zahtjev i uvezano je u arhitektonsku snimku, utvrđeno je da su zgrade (označene slovima A i B) izgrađena na k.č.br. 4527/7 k.o. Požega, postojeće u smislu Zakona o prostornom uređenju i gradnji (Narodne Novine, broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12), a da je bez akta za građenje izvedena rekonstrukcija – dogradnja.

Uvidom u rješenje o naknadi za zadržavanje nezakonito izgrađene zgrade u prostoru, izdano po Gradu Požegi, Upravnom odjelu za komunalne djelatnosti i gospodarenje, KLASA:UP/I-361-06/13-02/253, URBROJ:2177/01-05/03-14-2 od 07.01.2014.godine i Uvjerenjem izdanim po Gradu Požegi, Upravnom odjelu za komunalne djelatnosti i gospodarenje, KLASA:UP/I-361-06/13-02/253, URBROJ:2177/01-05/03-14-3 od 15.01.2014.godine, utvrđeno je da je plaćena naknada za zadržavanje nezakonito izgrađene zgrade u prostoru.

Vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na čestici zemljišta iz točke 1. izreke ovoga rješenja, vlasnici i nositelji drugih stvarnih prava na česticama zemljišta koje neposredno graniče s tim česticama zemljišta i jedinica lokalne samouprave na čijem se području nalazi ta čestica, pozvani su na uvid u spis radi izjašnjenja pozivom od 23. prosinca 2013. godine koji im je dostavljen javnom objavom na oglasnoj ploči ovoga upravnog tijela od 23. prosinca 2013. do 30. prosinca 2013. godine.

Navedene stranke pozvane su na uvid u spis radi izjašnjenja dana 30. prosinca 2013. godine, ali se pozivu nisu odazvale osobno niti putem opunomoćenika, a to je utvrđeno zapisnikom, sastavljenim dana 15. siječnja 2014. godine od strane ovoga upravnog tijela.

Budući da je u provedenom postupku utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti za ozakonjenje predmetne građevine, postupljeno je prema odredbi članka 18. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama te je odlučeno kao u točki 1. izreke ovoga rješenja.

Sadržaj točke 1., 2. i 4. izreke ovoga rješenja sukladan je odredbama članka 23. stavkom 1. i 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama.

Sadržaj točke 5. izreke ovoga rješenja sukladan je odredbama članka 33. stavak 2. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama.

U točki 3. izreke ovoga rješenja odlučeno je u skladu s odredbom članka 24. stavka 1. Zakona o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama.

Upravna pristojba na zahtjev za donošenje ovoga rješenja i njegovo donošenje prema Tar. broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama («NN», br. 8/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/00, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13 i 80/13) u iznosu od 70,00 kn plaćena je u cijelosti.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovoga rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja RH u roku 15 dana od dana njegovog primitka.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 19

KLASA: UP/I*-361-03/13-03/371
Požega, 23. siječnja 2014.

Žalba se predaje u pisanom obliku poštom ili usmeno na zapisnik, putem upravnog tijela koje je izdalo ovo rješenje. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kuna.

Viša savjetnica za prostorno uređenje i graditeljstvo
Maja Krejčir, mag. ing. aedif.



DOSTAVITI:

1. Spin Valis d.d.
Industrijska 24, Požega
2. Oglasna ploča – ovdje
3. Evidencija
4. Pismohrana

NA ZNANJE PO IZVRŠNOSTI:

1. Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja
Uprava za inspekcijske poslove,
Odjel inspekcijskog nadzora, Područna jedinica Požega,
34000 Požega, Trg Sv. Trojstva 20
2. GRAD POŽEGA
Trg Sv. Trojstva 1, Požega
3. HRVATSKE VODE
VGI za mali sliv «ORLJAVA-LONDŽA»
Industrijska 13d, Požega



TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 20

B/ TEHNIČKI DIO

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 21

6. PROJEKTNI ZADATAK

Sustavi rasvjete razvojem novih tehnologija sudjeluju u smanjenju potrošnje električne energije, smanjenju emisije štetnih plinova, povećavanju sigurnosti pri radu i povećanju efikasnosti. Rasvjeta u ustanovama razvojem novih tehnologija ide u korak sa primjenom rasvjete na drugim poljima. Zadatak ovog projekta je postići uštedu električne energije i smanjenje emisije štetnih plinova uz zadovoljavanje postojećih normi i propisa zamjenom rasvjetnih tijela primjenjujući najnovije tehnologije. Primjenom novih tehnologija smanjuju se troškovi održavanja te se time smanjuje ometanje rada i povećanje efikasnosti te se povećava i sigurnosti osoblja.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 22

7. TEHNIČKI OPIS

7.1. OPĆENITO

- CILJ I PREDMET PROJEKTA

Temeljni ciljevi ovog projekta su:

- Revitalizacija električne infrastrukture primjenom energetske učinkovitih sustava rasvjete
- Usklađivanje postojećeg sustava rasvjete s normiranim svjetlotehničkim vrijednostima (HRN EN 12464-1, HRN EN 12464-2 i HRN EN 13201-2:2016),
- Zaštita okoliša (uklanjanje štetnih radnih tvari izvora svjetlosti, smanjivanje emisije stakleničkih plinova)

Predmet ovog projekta je:

- Detaljno dokumentirati postojeće stanje sustava rasvjete područja objekta u kojem je definiran točan broj, vrsta i pozicija elemenata rasvjete
- Utvrđivanje energetske situacije, gdje se na temelju računa za utrošenu električnu energiju i prikupljenih podataka detaljno određuje referentna godišnja potrošnja sustava za svako od mjernih mjesta
- Definiranje detaljnih prijedloga za modernizaciju sustava rasvjete uzimajući u obzir sve stručne zahtjeve sa gledišta energetskih i svjetlotehničkih karakteristika
- Izrada detaljnih troškovnika potrebnih za modernizaciju sustava rasvjete prema prijedlozima za modernizaciju iz ovog opisa
- Utvrđivanje konačnih energetskih ušteda na temelju detaljnog snimka sadašnjeg stanja sustava rasvjete i simulacije rada sustava s novom opremom

Cjelokupnu izradu projekta može se podijeliti u nekoliko osnovnih cjelina:

- prikupljanje detaljnih podataka o postojećem sustavu rasvjete
- prikupljanje podataka o energetske potrošnji postojećeg sustava rasvjete
- izrada liste prijedloga mjera
- odabir rasvjetnih tijela za primjenu mjera energetske učinkovitosti

7.2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA RASVJETE

Stanje sustava rasvjete je određeno analizom prikupljenih podataka o svjetiljkama, izmjerom postojeće rasvijetljenosti te analizom potrošnje i trendova u potrošnji rasvjete. Izradi ovog projekta prethodila je izrada detaljnog snimka postojećeg stanja sustava rasvjete.

Analizirani dio sustava ima ukupno 192 svjetiljke. Struktura broja prema tipu uporabljenih izvora svjetlosti prikazan je u Tablici 7.2.1.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 23

Tablica 7.2.1. Struktura svjetiljki prema tipu izvora svjetlosti

Redni broj	Tip i snaga izvora svjetla	Broj svjetiljki (kom.)	Broj svjetiljki (%)
1	svjetiljka nadgradna fluo 2X36W IP65	11	5,73
2	svjetiljka nadgradna fluo raster 2X36W	3	1,56
3	svjetiljka nadgradna 3 x GU10 35W	4	2,08
4	svjetiljka nadgradna fluo opal 1X36W	8	4,17
5	svjetiljka nadgradna fluo opal 2X36W	9	4,69
6	svjetiljka nadgradna fluo opal 3X36W	31	16,15
7	svjetiljka nadgradna fluo opal 2x18W	6	3,13
8	svjetiljka nadgradna fluo opal 4x18W	11	5,73
9	ugradna svjetiljka fluo raster 4x18W	43	22,40
10	svjetiljka nadgradna E27 100W IP65	4	2,08
11	nadgradna svjetiljka E27 60W	12	6,25
12	nadgradna svjetiljka E27 60W	5	2,60
13	Ovjesna svjetiljka E27 100W	2	1,04
14	ugradna svjetiljka R7S 80W	29	15,10
15	Reflektor halogeni 160W IP65	1	0,52
16	nadgradni downlighter GU10 35W	2	1,04
17	Nadgradna zidna svjetiljka SON 70W	1	0,52
18	svjetiljka nadgradna fluo 2x58W	10	5,21
	UKUPNO:	192	100,00

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 24

7.3. OPIS NOVOPROJEKTIRANOG STANJA RASVJETE

Novoprojektirana rasvjeta izabrana je prema namjeni objekata i tipu prostorija te svjetlotehničkim zahtjevima istih. Popis novih svjetiljki po prostorima prikazan je u tablici 7.3.1.

Tablica 5.3.1. Tablica zamjene prema prostorima

Redni broj		Tip svjetiljke	Broj svjetiljki [kom]	Snaga izvora svjetlosti [W]	Ukupna snaga svjetiljke [W]
1.	ZGRADA Z1 – UPRAVNA ZGRADA	Sylvania Start Waterproof 24W	7	24	24
2.		Sylvania Start Waterproof 48W	10	48	48
		Sylvania Start Waterproof 80W	2	80	80
4.		Sylvania Rana S 52W	27	52	52
5.		Sylvania Start Flat Panel 1200 33W	29	33	33
6.		Intralighting Demi C 63W	6	63	63
7.		Sylvania Start Flat Panel 600 33W	35	33	33
8.		Sylvania Start Flat Panel 30W	8	30	30
9.		Philips DN135C 28W	11	28	28
10.		Intralighting Nitor C 38W	3	38	38
11.		Leds Pek 54W	2	54	54

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 25

12.		Intralighting Nitor PRO 38W	29	38	38
13.		Philips WL120V 24W	6	24	24
14.		Sylvania Sylveo LED 31W W	1	31	31
15.		Sylvania Sylveo LED 31W A	1	31	31
16.		Leds Afrodita 13W	3	13	13
17.		Sylvania Start Waterproof 24W	2	24	24
UKUPNO ZGRADA Z1 – UPRAVNA ZGRADA			182		
1.	ZGRADA Z10 – POGON BRAVARIJ I ELEKTRO RADIONE	Sylvania Start Waterproof 80W	14	80	80
UKUPNO ZGRADA Z10 – POGON BRAVARIJ I ELEKTRO RADIONE			14		
UKUPNO OBUHVAT			196		

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 26

7.4. UŠTEDE I PRIJEDLOG MJERA MODERNIZACIJE RASVJETE

- RADNI RASPORED RASVJETE

Određivanje radnog rasporeda rasvjete sustava, odnosno broja sati rada tijekom godine iznimno je važno za izračun potrošnje energije. Tijekom modeliranja potrošnje električne energije broj sati rada množi se sa snagom svakog rasvjetnog tijela te sa radnim faktorom kako bi se dobio podatak o referentnoj potrošnji. Različiti dijelovi sustava imaju jednako vrijeme rada. Broj radnih dana u godini jednak je po prostorima.

Tablica 7.4.1. Prikaz radnog vremena sustava zavisno od prostora i namjene

<i>Red.br.</i>	<i>Oznaka prostora</i>	<i>Broj radnih dana u godini</i>	<i>Broj radnih sati u danu</i>	<i>Ukupan broj radnih sati godišnje</i>
1.	UPRAVNA ZGRADA – RADNO VRIJEME	260	8	2080
2.	UPRAVNA ZGRADA – POVREMENI RAD	260	4	1040
3.	POGON BRAVARIJE I ELEKTRO RADIONE	292	16	4672

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 27

- ENERGETSKA BILANCA

Energetska bilanca određuje iznos referentne potrošnje električne energije koji se koristi kod izračuna ušteda. Valja napomenuti kako energetska bilanca, odnosno izračun referentne potrošnje vrijedi za uvjete koji su vladali do izrade detaljnog snimka stanja. To se u prvom redu odnosi na broj, tip i snagu priključenih svjetiljki, vrstu regulacije, broj sati rada i svjetlotehničke zahtjeve. Ukoliko se tijekom izvođenja ovdje predloženih radova neki od tih parametara promjene, potrebno je korigirati energetska bilancu u skladu s nastalim promjenama.

Potrošnja električne energije računa se kao zbroj snaga svih svjetiljki pomnožen s brojem sati rada tijekom jedne godine. Time dobivamo referentni faktor koji uključuje realne čimbenike u simuliranu energetska bilancu analiziranog sustava rasvjete. Cijena električne energije je 0,95 kn/kWh bez PDV-a.

Tablica 7.4.2. Energetska bilanca postojećeg sustava rasvjete

<i>Red.br.</i>	<i>Oznaka prostora</i>	<i>Ukupna snaga rasvjete u objektu (kW)</i>	<i>Ukupna potrošnja u objektu (kWh)</i>
1.	Upravna zgrada	13,81	27.783,35
2.	Pogon baravarije i elektro radione	1,28	5.961,47
Ukupno		15,09	33.744,83

- ODABIR PROSTORA ZA MODERNIZACIJU RASVJETE

Na kompletnom objektu Upravna zgrada modernizirati će se unutrašnja i vanjska rasvjeta, a predstavljeni su tabelarno:

Tablica 7.4.3. Odabir referentnih prostora

<i>Red.br.</i>	<i>Oznaka prostora</i>	<i>Postupak modernizacije</i>
1.	Upravna zgrada	DA
2.	Pogon baravarije i elektro radione	DA

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 28

- PRIJEDLOG MODERNIZACIJE SUSTAVA RASVJETE

Prijedlog modernizacije rasvjete se vrši sa visokoučinkovitim LED svjetiljkama. Nakon izrade svjetlotehničkih proračuna za zadovoljavanje norme HRN EN 12464-1, HRN EN 12464-2 i HRN EN 13201-2:2016, postiže se energetska ušteda i zadovoljavanje propisa i sigurnosti radnika. Novom rasvjetom sa dugovječnim izvorima svjetla osigurava se neometan rad, veća efikasnost i smanjeno psihofizičko opterećenje zaposlenog kadra.

Projektom je predviđeno postavljanje nove LED rasvjete kojima će se ostvariti:

- Bolja osvijetljenost prostora
- Brzo uključenje svjetla nakon kratkotrajnog prekida električnog napajanja
- Manja potrošnja električne energije
- Duži životni vijek (životni vijek minimalno 50.000 sati)

Svaki iskorišteni kWh energije iz domene svjetla, uzrokuje produkciju ugljičnog dioksida. Mjere predviđene projektom modernizacije rasvjete smanjit će emisiju štetnih tvari.

Tablica 7.4.4. Tipovi svjetiljki prema snagama

<i>Redni broj</i>	<i>Tip svjetiljke</i>	<i>Broj svjetiljki [kom]</i>	<i>Snaga izvora svjetlosti [W]</i>	<i>Ukupna snaga svjetiljke [W]</i>
1.	Sylvania Start Waterproof 24W	9	24,00	24,00
2.	Sylvania Start Waterproof 48W	10	48,00	48,00
3.	Sylvania Start Waterproof 80W	16	80,00	80,00
4.	Sylvania Rana S 52W	27	52,00	52,00
5.	Sylvania Start Flat Panel 1200 33W	29	33,00	33,00
6.	Intralighting Demi C 63W	6	63,00	63,00
7.	Sylvania Start Flat Panel 600 33W	35	33,00	33,00
8.	Sylvania Start Flat Panel 30W	8	30,00	30,00

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 29

9.	Philips DN135C 28W	11	28,00	28,00
10.	Intralighting Nitor C 38W	3	38,00	38,00
11.	Leds Pek 54W	2	54,00	54,00
12.	Intralighting Nitor PRO 38W	29	38,00	38,00
13.	Philips WL120V 24W	6	24,00	24,00
14.	Sylvania Sylveo LED 31W W	1	31,00	31,00
15.	Sylvania Sylveo LED 31W A	1	31,00	31,00
16.	Leds Afrodita 13W	3	13,00	13,00
UKUPNO OBUHVAT		196		

Tablica 7.4.5. Emisija štetnih tvari prouzročenih potrošnjom rasvjete prije i nakon modernizacije

EMISIJA ŠTETNIH PLINOVA (godišnja količina) RASVJETE	
Postojeće stanje	CO ₂ - > 7,92 t/god
Stanje predviđeno projektom	CO ₂ - > 4,40 t/god
Smanjenje emisije, %	CO ₂ - > 3,53 t/god 44,51%
Za električnu energiju emisije se računaju pomoću sljedećih konverzijskih faktora: CO ₂ → 234,81 gCO ₂ /kWh	

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 30

Tablica 7.4.6. Prijedlog mjera modernizacije sustava rasvjete

<i>Šifra mjere</i>	<i>Opis mjere - svjetiljka tip</i>	<i>Ukupna jed. cijena dobave i ugradnje, bez PDV-a [kn]</i>	<i>Broj definiranih mjera</i>	<i>Ukupno investicija bez PDV-a [kn]</i>	<i>Ukupni trošak el. energije i održavanja u vremenu rada instalacije po mjeri bez PDV-a [kn]</i>
MJ. 1	Sylvania Start Waterproof 24W	480,00	9	4.320,00	2.560,90
MJ. 2	Sylvania Start Waterproof 48W	655,00	10	6.550,00	5.690,88
MJ. 3	Sylvania Start Waterproof 80W	1.050,00	16	16.800,00	80.396,56
MJ. 4	Sylvania Rana S 52W	1.885,00	27	50.895,00	33.291,65
MJ. 5	Sylvania Start Flat Panel 1200 33W	890,00	29	25.810,00	22.692,38
MJ. 6	Intralighting Demi C 63W	1.780,00	6	10.680,00	8.963,14
MJ. 7	Sylvania Start Flat Panel 600 33W	685,00	35	23.975,00	27.387,36
MJ. 8	Sylvania Start Flat Panel 30W	530,00	8	4.240,00	5.690,88
MJ. 9	Philips DN135C 28W	535,00	11	5.885,00	5.477,47
MJ. 10	Intralighting Nitor C 38W	1.110,00	3	3.330,00	2.703,17
MJ. 11	Leds Pek 54W	3.060,00	2	6.120,00	2.560,90
MJ. 12	Intralighting Nitor PRO 38W	930,00	29	26.970,00	26.130,62

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 31

MJ. 13	Philips WL120V 24W	790,00	6	4.740,00	4.149,14
MJ. 14	Sylvania Sylveo LED 31W W	880,00	1	880,00	1.418,90
MJ. 15	Sylvania Sylveo LED 31W A	880,00	1	880,00	1.418,90
MJ. 16	Leds Afrodita 13W	870,00	3	2.610,00	1.785,07
Demontaža postojećih svjetiljki		150,00	192	28.800,00	
SVEUKUPNO BEZ PDV-a:				223.485,00	232.307,92

Tablica 7.4.7. Ušteda električne energije predviđena projektom modernizacije

Uštede s energetski učinkovitom rasvjetom sustava rasvjete	
Instalirana snaga rasvjete - postojeće stanje* (kW)	15,09
Instalirana snaga rasvjete- stanje predviđeno projektom (kW)	7,99
Razlika u instaliranoj snazi prije i poslije modernizacije (kW)	7,10
Električna energija - postojeće stanje* (godišnja potrošnja kWh, iznos u kn s PDV-om)	33.744,83 kWh, 36.225,07 kn
Električna energija - stanje predviđeno projektom (godišnja potrošnja kWh, iznos u kn s PDV-om)	18.725,48 kWh, 20.101,80 kn
Godišnja ušteda električne energije (kWh, iznos u kn, u %)	15.019,35 kWh, 14.268,38 kn 44,51%
Godišnja ušteda na električnoj energiji i održavanju (iznos u kn, u %)	18.178,49 kn 48,43%

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 32

Tablica 7.4.8. Tablica tehničkih i financijskih kriterija

Tehnički i financijski kriteriji	Vrijednost
Vrijednost investicije s PDV-om (kn)	279.356,25
Indikator kvalitete uštede snage sustava god. (kn/kW)	39.327,67 kn/kW
Indikator kvalitete uštede el.energije god. (kn/kWh)	18,60 kn/kWh
Povrat investicije (god) sa održavanjem	13,30
Povrat investicije (god) samo energija	17,33
Povrat investicije (god) samo energija, uz sufinanciranje fonda od 40%	11,78

7.5. ZAKLJUČAK I PROCJENA TROŠKOVA MODERNIZACIJE

Ulaganjem u modernizaciju rasvjete očekuje se energetska ušteda, smanjenje emisije štetnih plinova, smanjenje troškova održavanja, neometan rad zaposlenika, povećana učinkovitost zaposlenika i djece. Zbog svega navedeno realizacija projekta je neupitna.

Vrijednost opreme i radova je:

Tablica 7.5.1. Troškovi projekta

Ukupno (kn)	223.485,00 kn
PDV 25% (kn)	55.871,25 kn
Sveukupno (kn)	279.356,25 kn

Vidljivo je iz podataka danih u prethodnim tablicama da je rok povrata investicije prihvatljiv, te zbog njihovih svjetlotehničkih karakteristika postićemo znatan napredak u očuvanju okoliša, uštedi električne energije i poboljšanju efikasnosti pogona. Iz gornjih prikaza je vidljivo da će se rekonstrukcijom rasvjete, ugradnjom najmodernijih svjetiljki i reflektora temeljenih na LED tehnologiji, smanjiti ukupna snaga te samim time i potrošnja električne energije.

Ovim projektom analizirani dio rasvjete bi se uskladio sa postojećim normama HRN EN 12464-1, 12464-2 i HRN EN 13201-2, kako bi se postigla bolja srednja rasvijetljenost (E_{sr}) i opća jednolikost (U_0).

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 33

- PLAN MJERENJA

Procjene potrošnje energije za postojeću i novu opremu temelje se na specifikacijama proizvođača opreme, a procjene troškova temelje se na pretpostavkama opisanim u projektu uključujući priloge.

Nakon instalacije nove opreme i rekonstrukcije postojeće opreme potrebno je obaviti i post-instalacijska mjerenja, te u skladu s rezultatima tih mjerenja korigirati iznose navedene u ovom opisu projekta.

- CILJEVI

Osnovni cilj ovog plana mjerenja i verifikacije je verifikacija ušteda ostvarenih promjenom mjera koje su predložene u ovom projektu.

- PARAMETRI KOJI SE MJERE

Mjerenja treba izvršiti uz slijedeće pretpostavke i činjenice:

- prilikom mjerenja potrebno je osigurati situaciju da 100 % svjetiljki radi ispravno.

Ova mjerenja obaviti će se ručnim mjernim uređajem kako bi se potvrdila vrijednost instalirane snage (kW), te istodobno utvrdio broj ispravnih svjetiljaka i druge moguće uključene opreme po mjernom mjestu.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 34

8. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

- PRIMJENJENI PROPISI I STANDARDI

1. Zakon o gradnji, NN br. 153/13 i 20/17.
2. Zakon o prostornom uređenju, NN br. 153/13 i 65/17
3. Zakon o zaštiti od požara, NN br. 92/10.
4. Zakon o zaštiti na radu, NN br. 71/14, 118/14 i 154/14.
5. Zakon o normizaciji, NN br. 80/13.
6. Zakon o zaštiti od buke, NN br. 30/09, 55/13, 153/13 i 41/16.
7. Zakon o zaštiti okoliša, NN br. 80/13, 153/13 i 78/15.
8. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije, NN br. 5/10.
9. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom, NN br. 88/12.
10. HRN EN 12464-1: 2012/ 1. dio: Svjetlo i rasvjeta - rasvjeta radnih mjesta (1. dio - unutrašnji radni prostori)
11. HRN EN 12464-2: 2014/ 2. dio: Svjetlo i rasvjeta - rasvjeta radnih mjesta (2. dio - vanjski radni prostori)
12. HRN EN 13201-2:2016 / 2. dio: Cestovna rasvjeta
13. HRN HD 60364-7-714:2013 – Niskonaponske električne instalacije – dio 7-714: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore - Instalacije vanjske rasvjete
14. HRN HD 60364-5-559:2013 - Niskonaponske električne instalacije - dio 5-559: Odabir i ugradba električne opreme - Svjetiljke i instalacije rasvjete
15. HRN EN 60529:2000/ispr.1:2016 - Stupnjevi zaštite osigurani kućištima (IP kod)
16. HRN EN 60529:2000/A1:2008 - Stupnjevi zaštite osigurani kućištima (IP kod)
17. HRN EN 60529:2000/A2:2014 - Stupnjevi zaštite osigurani kućištima (IP kod)
18. HRN EN 50102:2000 Stupnjevi zaštite za električnu opremu osigurani kućištima od vanjskih mahaničkih udara (IK kod)
19. HRN EN 62262:2008 Stupnjevi zaštite za električnu opremu osigurani kućištima od vanjskih mahaničkih udara (IK kod)
20. HRN EN 50102:2000/isp. 2:2014 Stupnjevi zaštite za električnu opremu osigurani kućištima od vanjskih mahaničkih udara (IK kod)
21. HRN EN 50102:2000/isp. 1:2014 Stupnjevi zaštite za električnu opremu osigurani kućištima od vanjskih mahaničkih udara (IK kod)

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 35

- PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

- Sva tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara izrađena su u skladu sa svim navedenim zakonima i pravilnicima
- Elek. oprema predviđena u objektu odabrana je i postavljena u skladu sa normativima.
- Svi kabeli i vodovi kontrolirani su s obzirom na dopušteno opterećenje u normalnom pogonu i u slučaju kratkog spoja.
- Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provodi se uzemljenjem metalnih masa.
- Električna oprema će biti odabrana tako da ne predstavlja opasnost od požara na okolne materijale, da je izolirana materijalima otpornim na djelovanje električnog luka i da u radu neće postići temperaturu koja bi mogla izazvati požar i ugroziti s tog aspekta sigurnosti ljudi i susjednih objekata.
- Zaštita od struje preopterećenja će biti provedena pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka, te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih.
- Zaštita od struje kratkog spoja provesti će se pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja, izvršiti će se kontrola vremena prorade zaštitnih uređaja.
- Zaštita mora proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.
- Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izvesti će se prema pravilniku i normi. Na objektu je predviđeno združeno uzemljenje.
- Sva spajanja na elektroinstalaciji moraju biti izvedena kvalitetno i s propisanim priborom, da se kontaktna mjesta ne bi prekomjerno pregrijavala.
- Zaštita isključivanjem strujnog kruga zbog mehaničkog održavanja izvodi se na glavnom razvodnom ormaru.
- U građevini je predviđena opća i sigurnosna rasvjeta. Osvjetljenost u svim prostorijama mora biti u skladu s propisima.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 36

- PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

- Sve instal. i uređaji u sklopu instal. odabrani su i izvedeni tako da odgovaraju mjestu ugradnje, namijeni i stupnju ugroženosti od vanjskih faktora.
- U instal. je provedena zaštita od direktnog dodira dijelova pod naponom u skladu sa odredbama standarda Svi dijelovi pod naponom smješteni su u razvodne ormariće koji su zatvoreni odgovarajućim pregradama i bravama. Stupanj zaštite ormarića mora biti najmanje IP2x odnosno IP4x sa gornje strane. Razvodne i priključne kutije smještene su tako da u normalnim uvjetima nisu dostupne.
- Zaštita od struje preopterećenja je provedena pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka, te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih.
- 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.
- Zaštita od statičkog elektriciteta izvedena je povezivanjem svih metalnih masa razvodnih ormara na uzemljivač uz premošćenje nosećih konstrukcija spajanjem svih vodovodnih cijevi na zajedničke vodove za izjednačavanje potencijala koji se potom spajaju također na zajednički uzemljivač.
- Primijenjene su tehničke zaštitne mjere razdvajanjem, isključenjem i funkcionalnim uključenjem i isključenjem strujnog kruga Zaštita isključivanjem strujnog kruga zbog mehaničkog održavanja izvodi se na razvodnom ormaru. PE vodič (zaštitni vodič) ne smije se razdvajati ni prekidati ni u jednom sistemu. Svako strujni krug mora biti tako izveden da se može razdvojiti od svih vodiča pod naponom. Više strujnih krugova može se razdvojiti zajedničkim sredstvom. Nakon razdvajanja strujnog kruga nenamjerno napajanje razdvojenog strujnog kruga mora se spriječiti ovim posebnim mjerama: zaključavanjem razdvojenog položaja, postavljanjem opomenskih pločica i postavljanjem uređaja za razdvajanje strujnog kruga u kućišta ili u prostorije koje se zaključavaju. Na mjestu na kojem dio električne opreme ili kućište sadrže dijelove pod naponom koji se napajaju iz više izvora, mora se postaviti pločica s upozorenjem osobi kojoj taj dio postane pristupačan da mora taj dio razdvojiti sa svih izvora napajanja, osim u slučaju kad se upotrebljava uređaj za zabavljanje koji osigurava da se svi napojni strujni krugovi razdvajaju.
- Osvjetljenost u svim prostorijama je u skladu s propisima, a proračun je izvršen prema važećim normama i propisima.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 37

- OSIGURANJE KVALITETE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

TEHNIČKA SVOJSTVA

Tehnička svojstva električne instalacije moraju biti takva da, tijekom trajanja građevine u koju je ugrađena, uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje električne instalacije, građevina i električna instalacija podnesu sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe građevine predvidiva djelovanja ne prouzroče:

- požar i/ili eksploziju građevine odnosno njezinog dijela,
- opasnost, smetnju, štetu ili nedopustiva oštećenja tijekom uporabe građevine,
- električni udar i druge ozljede korisnika građevine i životinja,
- buku veću od dopuštene,
- potrošnju električne energije veću od dopuštene.

Ako električna instalacija ima gore navedena tehnička svojstva, podrazumijeva se da građevina ispunjava bitne zahtjeve glede: zaštite od požara, sigurnosti u korištenju, zaštite od buke te uštede energije i toplinske zaštite u odnosu na utjecaj električne instalacije.

PROIZVODI ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Proizvod za električnu instalaciju se smije ugraditi u električnu instalaciju odnosno u građevinu vezano za izvedbu instalacije ako ispunjava zahtjeve propisane Tehničkim propisom za niskonaponske električne instalacije (N.N. 05/10) i ako je za njega izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa. Tehnička svojstva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti za: razdjelnike (razvodne ormare) za električne instalacije, kabele/vodiče za sustave razvođenja za električne instalacije, zaštitne, upravljačke, mjerne, nadzorne i sklopne naprave, elektroinstalacijske pribore (sustave vođenja kabela, utične pribore, sklopke, prekidače i slično, spojne naprave, kutije, itd.) i ostale proizvode obuhvaćene općim pojmom električna oprema određuju se odnosno provode, ovisno o vrsti proizvoda, prema pravilima propisanim pravilnicima:

- Pravilnik o električnoj opremi namijenjenoj za uporabu unutar određenih naponskih granica (N.N. br. 101/09).
- Pravilnik o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC) (N.N. br. 112/08)

IZVOĐENJE I UPORABLJIVOST ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Pri izvođenju električne instalacije izvođač je dužan pridržavati se dijela projekta građevine koji se odnosi na električnu instalaciju i tehničkih uputa za ugradnju i upotrebu građevnih proizvoda koji se ugrađuju u električnu instalaciju te odredaba Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (N.N. 05/10).

Kod preuzimanja proizvoda za električne instalacije izvođač električne instalacije mora utvrditi:

- je li proizvod za električne instalacije isporučen s oznakom sukladnosti i ima li isprave o sukladnosti u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje označivanje proizvoda za električne instalacije i odgovaraju li podaci na dokumentaciji s kojom je proizvod za električne instalacije isporučen s podacima u propisanoj oznaci (utvrđeno zapisuje se u skladu s posebnim propisom o vođenju građevinskog dnevnika, a dokumentacija s kojom je proizvod za električne instalacije isporučena pohranjuje se među dokaze o sukladnosti proizvoda za električne instalacije koje izvođač mora imati na gradilištu),
- je li proizvod za električne instalacije isporučen s tehničkim uputama za ugradnju i uporabu na hrvatskom jeziku,

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 38

- jesu li svojstva, uključivo i rok uporabe proizvoda za električne instalacije te podaci značajni za njezinu ugradnju, uporabu i utjecaj na svojstva i trajnost električne instalacije sukladni svojstvima i podacima određenim glavnim elektrotehničkim projektom.

Nadzorni inženjer neposredno prije početka izvođenja električne instalacije mora:

- provjeriti postoje li isprave o sukladnosti u skladu sa posebnim propisima za proizvode za električne instalacije koji se ugrađuju u električne instalacije i jesu li iskazana svojstva sukladna zahtjevima iz elektrotehničkog projekta,
- provjeriti jesu li proizvodi za električne instalacije ugrađeni u skladu s elektrotehničkim projektom i/ili tehničkom uputom za ugradnju tih proizvoda,
- dokumentirati nalaze svih provedenih provjera i ispitivanja dijelova električne instalacije tijekom građenja zapisom u građevinski dnevnik.

Smatra se da električna instalacija ima projektom predviđena tehnička svojstva i da je uporabljiva ako su:

- svi proizvodi za električne instalacije ugrađeni u električnu instalaciju na propisani način i imaju ispravu o sukladnosti izdanu u skladu s posebnim propisom,
- proizvodi za električne instalacije ugrađeni u električnu instalaciju imaju tehnička svojstva određena projektom električne instalacije,
- uvjeti građenja i druge okolnosti, koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva električne instalacije bili sukladni zahtjevima iz projekta,
- rezultati završnog pregleda i ispitivanja električne instalacije tijekom izvođenja radova i nakon završetka radova sukladni propisanim vrijednostima ili vrijednostima koje su određene elektrotehničkim projektom, te ako o činjenicama postoje propisani zapisi i/ili dokumentacija.

Pri dokazivanju uporabljivosti električne instalacije treba uzeti u obzir:

- zapise u građevinskom dnevniku o svojstvima i drugim podacima o proizvodima za električne instalacije ugrađenim u električnu instalaciju,
- rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koja se sukladno ovom propisu obvezno provode prije, tijekom i nakon ugradnje proizvoda za električne instalacije u električnu instalaciju,
- dokaze uporabljivosti (rezultate tekućih ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvođač osigurao tijekom izvođenja električne instalacije,
- rezultate kontrolnih ispitivanja ili ispitivanja provedenih u slučaju sumnje,
- uvjete građenja i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji izvođač mora imati na gradilištu, te dokumentaciji koju mora imati proizvođač proizvoda za električne instalacije, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva električne instalacije,
- rezultate završnog ispitivanja električne instalacije kojim se utvrđuje ispunjava li električna instalacija u cjelini zahtjeve određene elektrotehničkim projektom.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 39

ODRŽAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Učestalost redovitih pregleda u svrhu održavanja električne instalacije provode se:

- četiri godine za građevine javne namjene,
- četiri godine za električne instalacije za sigurnosne svrhe,
- petnaest godina za građevine odnosno dijelove građevina stambene namjene,

Način obavljanja redovitih pregleda električne instalacije određuje se projektom građevine, a uključuje najmanje:

- pregled u koji je uključeno utvrđivanje jesu li svi dijelovi električne instalacije u ispravnom stanju,
- mjerenje radi utvrđivanja je li električna instalacija u cjelini ispunjava zahtjeve određene projektom građevine što uključuje ispitivanje električne instalacije primjenom norme HRN HD 60364-6, normama na koje ta norma upućuje, osim ispitivanja otpora izolacije ako stanje električne instalacije ne ukazuje na potrebu tog ispitivanja, a rezultati pregleda i utvrđenog stanja dijelova električne instalacije upisuju se u zapisnik.

Izvanredni pregled električne instalacije provodi se nakon svake promjene na istoj, nakon svakog izvanrednog događaja koji može utjecati na tehnička svojstva električne instalacije ili izaziva sumnju u uporabljivost električne instalacije te po zahtjevu iz inspeksijskog nadzora.

Zamjena dijelova električne instalacije mora se provesti na način da se tim radovima ne utječe na zatečena tehnička svojstva građevine.

Zamjena sastavnica postojeće električne instalacije te njihova ugradnja mora biti takva da električna instalacija nakon ugradnje ispunjava najmanje zahtjeve iz projekta građevine i Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (N.N. 05/10).

Dokumentaciju o pregledima i te ugradnji dijelova električne instalacije kao i drugu dokumentaciju o održavanju električne instalacije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine.

O provedenom redovitom pregledu i izvanrednom pregledu te o ispitivanju električne instalacije sastavlja se zapisnik koji mora sadržavati podatke sukladno zahtjevima norme HRN HD 60364-6.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 40

PROVJERAVANJE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

Za provjeravanje električne instalacije primjenjuje se norma HRN HD 60364-6:2016.

Pregledom el. instalacije treba obratiti pažnju na:

- zaštitu od električnog udara, uključujući mjerenja razmaka kod zaštite preprekama ili kućistima, pregradama ili postavljanjem opreme izvan dohvata ruku;
- mjere zaštite od širenja vatre i od termičkih utjecaja voda prema trajno dozvoljenim vrijednostima struje i dozvoljenom padu napona;
- izbor i podešenost zaštitnih uređaja za nadzor;
- ispravnost postavljanja odgovarajućih rasklopnih uređaja glede rastavnog razmaka;
- izbor opreme i mjere zaštite prema vanjskim utjecajima;
- opremljenost razvodnih uređaja jednopolnim i strujnim shemama, tablicama s upozorenjima, oznakama uređaja i sl. informacija;
- spajanje kabela i vodiča;
- pristupačnost i raspoloživost prostora za rad i održavanje;
- urednost gl. energetskih prostorija i kabelskih kanala, odnosno vertikala.

U cilju provjere kvalitete izvedenih jakostrujnih instalacija potrebno je sprovesti sljedeća ispitivanja i mjerenja:

- neprekidnost zaštitnog vodiča, glavnog i dodatnog voda za izjednačavanje potencijala;
- otpornost izolacije el. instalacije;
- zaštita el. odvajanjem strujnih krugova;
- mjerenje otpora uzemljenja;
- funkcionalnost.

El. otpornost izolacije el. instalacije mora se mjeriti

- između vodiča pod naponom uzimajući dva po dva;
- između svakog vodiča pod naponom i zemlje (razni vodiči i neutralni vodiči se mogu spojiti zajedno).

El. otpornost izolacije mjeri se naponima koji nisu manji od vrijednosti danih u donjoj tablici i zadovoljava ako svaki strujni krug bez priključene opreme ima vrijednost koja nije manja od vrijednosti danih u tablici. Mjerenje se vrši istosmjernom strujom.

NAZIVNI NAPON STRUJNOG KRUGA (V)	ISPITNI NAPON ISTOSMJERNE STRUJE (V)	IZOLACIJSKI OTPOR (MΩ)
A) Sigurnosno mali napon i mali radni napon kad se strujni krug(sigurnosno) napaja preko sigurnosnog transformatora za odvajanje, uz uvjet da udovoljava uvjetima za tu zaštitu prema standardu HRN HD 60364-4-41	250	veći od 0,25
B) Do 500 V, uključujući i 500 V, s iznimkom u propisanim slučajevima	500	veći od 0,50
C) Iznad 500 V	1.000	veći od 1,00

Rasklopni blokovi (razdjelnice, komandne ploče, upravljački pultovi i sl.) motorni pogoni, komande i blokade moraju se funkcionalno ispitati.

Kod zaštitnih uređaja provjerava se ispravnost, pravilnost postavljanja i podešenost.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 41

Ako se kod ispitivanja pojave eventualne greške ili sl., ispitivanja se moraju ponoviti poslije ispravljanja predmetne greške.

ELEKTRIČNA RASVJETA

Mjerenje nivoa rasvjete se vrši luxmetrom za svaku prostoriju, a točnost ne treba biti veća od +/- 10 %. Mjerenje se vrši 0,75 m od poda za radna mjesta (kancelarije i sl.), a za prostore bez posebne namjene; hodnike i sl. na podu. Izmjerene vrijednosti se unose u tablicu te uspoređuju s proračunom rasvjete i potrebnom jakošću rasvjete.

Nivo rasvjete treba zadovoljiti minimalne vrijednosti prema svjetlotehničkom proračunu odnosno normama:

- HRN EN 12464-1: 2012/ 1. dio: Svjetlo i rasvjeta - rasvjeta radnih mjesta (1. dio - unutrašnji radni prostori),
- HRN EN 12464-2: 2014/ 2. dio: Svjetlo i rasvjeta - rasvjeta radnih mjesta (2. dio - vanjski radni prostori),
- HRN EN 13201-2:2016 / 2. dio: Cestovna rasvjeta

Sva posebna radna mjesta trebaju imati dodatnu rasvjetu.

DOKAZI KVALITETE GRAĐEVNIH PROIZVODA

Za dokaz kvalitete izvedenih radova je potrebno izvršiti sljedeća ispitivanja, za koje je potrebno izdati ateste ili zapisnike o ispitivanju:

1. Certifikati ugrađene opreme
2. Zapisnik o pregledu i ispitivanju električne instalacije
3. Zapisnik o izvršenim mjerenjima nivoa rasvjete

Prilikom izvođenja radova potrebno je uredno voditi dnevnik montaže, u koji se prilaže atestna dokumentacija ugrađenog materijala i opreme.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 42

9. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17), a za vrijeme građenja na gradilištu je potrebno provoditi mjere zaštite zraka od onečišćenja, zaštitu od prekomjerne buke, zaštitu tla i podzemnih voda od onečišćenja, te ostala propisane mjere za zaštitu zdravlja ljudi. To znači da je potrebno tako organizirati gradnju da budu što manji deponiji materijala na gradilištu (uskladiti dopremu s ugradnjom). Isto tako uređaji koji se koriste na gradilištu bi trebali biti takvi da ne proizvode veliku (prekomjernu) buku.

Unutra obuhvata osigurati će se odvojeno skupljanje i privremeno skladištenje građevinskog otpada povjereno ovlaštenoj osobi. Sav otpadni materijal trebao bi se učestalo odvoziti na gradski deponij. Građevni otpad odložiti će se na za to predviđenim lokacijama. Građevni otpad predviđen za odlaganje predaje se ovlaštenim osobama koje upravljaju odlagalištima otpada sukladno uvjetima propisanim posebnim propisom. Ukoliko opasni otpad odgovara definiciji opasnih tvari sukladno Zakonu o prijevozu opasnih tvari, tada se pri prijevozu na odgovarajući način primjenjuju i odredbe Zakona o prijevozu opasnih tvari.

Privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevinski i drugi materijal, otpad i sl. ukloniti će se i dovesti zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilišta u uredno stanje prije izdavanja uporabne dozvole.

Gradilište će biti osigurano i ograđeno radi sigurnosti prolaznika i sprečavanja nekontroliranog pristupa ljudi gradilištu.

Nakon završene izgradnje zgrade sve privremene građevine izgrađene u okviru pripremnih radova, oprema gradilišta, neutrošeni građevni materijal, otpad i slično moraju biti uklonjeni. Zemljište na području gradilišta i na prilazu gradilištu mora biti dovedeno u uredno stanje prije izdavanja uporabne dozvole. To znači da treba demontirati kranove, ogradu, raščistiti ostatke deponija materijala i ostalo, odvozom na gradski deponij. Nakon toga treba maknuti sve kontejnere i nadstrešnice, urediti ogradu i ostalo sa ulične strane tako da se oslobodi ulica i dovede u prethodno stanje.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

10. SVJETLOTEHNIČKI PRORAČUN RASVJETE

Sukladno projektnom zadatku napravljeni su svjetlotehnički proračuni koji zadovoljavaju uvjete koji su dati normiranim svjetlotehničkim vrijednostima (HRN EN 12464-1, HRN EN 12464-2 i HRN EN 13201-2).

Jakost električne rasvjete ovisi o:

- površini prostora koji treba osvijetliti
- visini na kojoj se montiraju rasvjetni reflektori i svjetiljke
- zahtjevu jakosti rasvjete
- karakteru izvora svjetlosti
- snazi izvora svjetlosti

Kako se radi o rekonstrukciji unutarnje i vanjske rasvjete za potrebe ovog projekta izvršeni su proračuni i odabir rasvjetnih tijela uvažavajući ulazne vrijednosti koje se ne mogu mijenjati a to su:

- površina prostora koji treba osvijetliti
- pozicije stupova vanjske rasvjete odnosno pozicije el. izvoda unutarnje rasvjete
- visina na kojoj se montiraju rasvjetni reflektori, cestovna rasvjeta i svjetiljke
- namjena prostora

Spin Valis - Upravna zgrada

Prostor :

Broj projekta : E-17-013

Stranka :

Projektirao :

Datum : 12/2017

Slijedeće vrijednosti temelje se na egzaktnom izračunu provedenom na kalibriranim žaruljama, svjetiljkama i njihovom zajedničkom radu. U praksi su moguća manja odstupanja. Ne postoje nikakve garancije na datoteke svjetiljki. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za nastalu štetu odnosno štetu prouzročenu korisniku ili trećoj osobi.

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.1 FEILO SYLVANIA, Start Flat LO 600 4000K G2 (0047643)

1.1.1 Stranica s podacima

Proizvođač: FEILO SYLVANIA

0047643 Start Flat LO 600 4000K G2

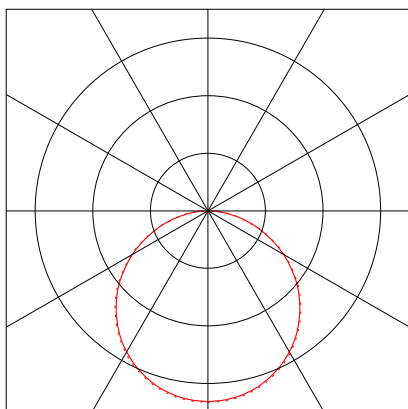
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 100%
Efikasnost svjetiljki : 101.67 lm/W
Klasifikacija : A40 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 45 77 95 100 100
UGR 4H 8H : 20.3 / 20.3
Snaga : 30 W
Svjetlosni tok : 3050 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis :
Boja : 4000
Svjetlosni tok : 3050 lm
Reprodukcija boje : 80

Dimenzije : 596 mm x 596 mm x 10 mm



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.2 FEILO SYLVANIA, START FLAT UGR19 600 4000K G2 (0047430)

1.2.1 Stranica s podacima

Proizvođač: FEILO SYLVANIA

0047430 START FLAT UGR19 600 4000K G2

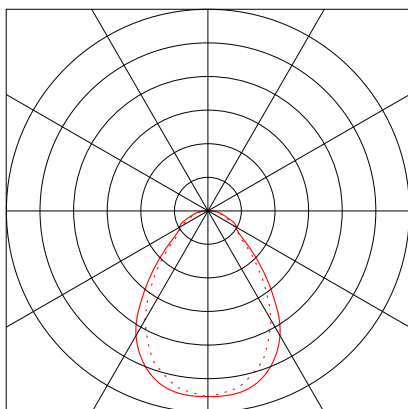
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 100%
Efikasnost svjetiljki : 103.03 lm/W
Klasifikacija : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 63 87 97 100 100
UGR 4H 8H : 18.2 / 17.6
Snaga : 33 W
Svjetlosni tok : 3400 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : 33W 4000K
Boja : 4000K
Svjetlosni tok : 3400 lm
Reprodukcija boje : 80

Dimenzije : 596 mm x 596 mm x 10 mm



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.3 FEILO SYLVANIA, START FLAT UGR19 1200 4000K G2 (0047635)

1.3.1 Stranica s podacima

Proizvođač: FEILO SYLVANIA

0047635 START FLAT UGR19 1200 4000K G2

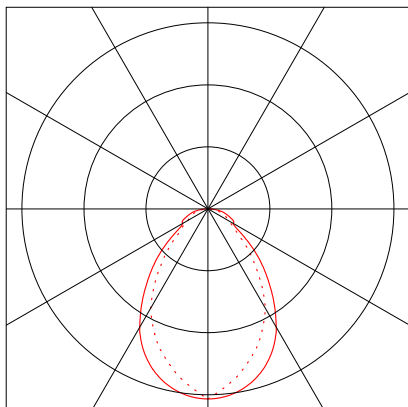
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 100%
Efikasnost svjetiljki : 96.97 lm/W
Klasifikacija : A50 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 63 87 97 100 100
UGR 4H 8H : 18.5 / 17.0
Snaga : 33 W
Svjetlosni tok : 3200 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : 33W 4000K
Boja : 4000K
Svjetlosni tok : 3200 lm
Reprodukcija boje : 80

Dimenzije : 1196 mm x 296 mm x 10 mm



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.4 FEILO SYLVANIA, RANA LED S 1200 HO 4K LOUV+PRI (0051491)

1.4.1 Stranica s podacima

Proizvođač: FEILO SYLVANIA

0051491 RANA LED S 1200 HO 4K LOUV+PRI

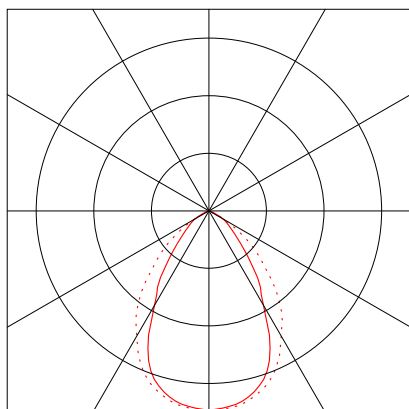
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 100%
Efikasnost svjetiljki : 115.38 lm/W
Klasifikacija : A60 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 75 97 100 100 100
UGR 4H 8H : 16.6 / 18.2
Snaga : 52 W
Svjetlosni tok : 6000 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED
Boja : 4000
Svjetlosni tok : 6000 lm
Reprodukcija boje : 80

Dimenzije : 1160 mm x 187 mm x 47 mm



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.5 Philips Lighting, DN135C D215 1xLED20S/840 ()

1.5.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Philips Lighting

Recessed luminaire DN135C D215 1xLED20S/840

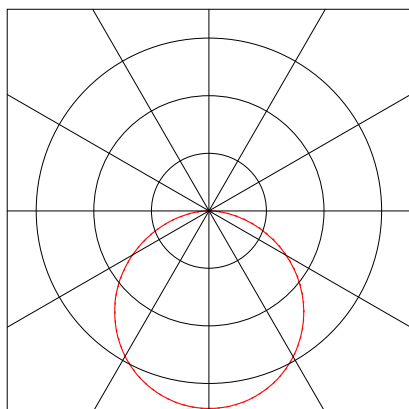
Podaci o svjetiljci

Apsolutna fotometrija
Efikasnost svjetiljki : 71.43 lm/W
Klasifikacija : A40 ↓100.0% ↑0.0%
CIE Flux Codes : 46 78 95 100 100
UGR 4H 8H : 27.2 / 27.1
Snaga : 28 W
Svjetlosni tok : 2000 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : LED20S/840/-
Boja : -

Dimenzije : Ø215 mm x 0.0 mm



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.6 Guangzhou Feilo sylvania Enterprises Ltd, Start Waterproof LED 1265MM Sing... (0047872)

1.6.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Guangzhou Feilo sylvania Enterprises Ltd

0047872 Start Waterproof LED 1265MM Single 4000K

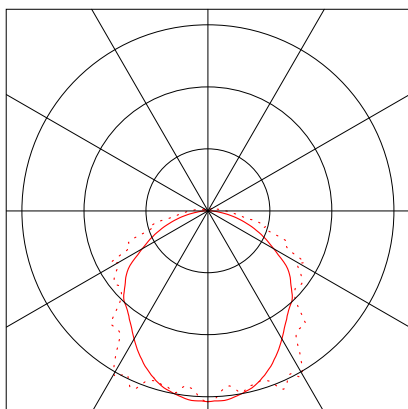
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 100%
Efikasnost svjetiljki : 103.88 lm/W
Klasifikacija : A41 ↓96.6% ↑3.4%
CIE Flux Codes : 44 74 92 97 100
UGR 4H 8H : 22.9 / 25.1
Snaga : 24 W
Svjetlosni tok : 2493.1 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : Everlight 2835
Boja : 4000K
Svjetlosni tok : 2493.1 lm
Reprodukcija boje : 80

Dimenzije : 1250 mm x 80 mm x 90 mm



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.7 Guangzhou Feilo sylvania Enterprises Ltd, Start Waterproof LED 1265MM Twin... (0047873)

1.7.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Guangzhou Feilo sylvania Enterprises Ltd

0047873 Start Waterproof LED 1265MM Twin 4000K

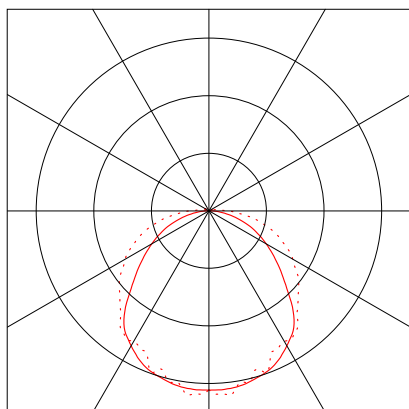
Podaci o svjetiljci

Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 100%
Efikasnost svjetiljki : 99.14 lm/W
Klasifikacija : A41 ↓96.8% ↑3.2%
CIE Flux Codes : 43 73 92 97 100
UGR 4H 8H : 23.5 / 26.7
Snaga : 48 W
Svjetlosni tok : 4758.7 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis : Everlight 2835
Boja : 4000K
Svjetlosni tok : 4758.7 lm
Reprodukcija boje : 80

Dimenzije : 1250 mm x 120 mm x 90 mm



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Podaci o svjetiljci

1.8 Intralighting, Nitor R PRO FW 3800 lm 38W ... (148464510011)

1.8.1 Stranica s podacima

Proizvođač: Intralighting

148464510011 Nitor R PRO FW 3800 lm 38W 830 FO 56° IP20 white/white

Podaci o svjetiljci

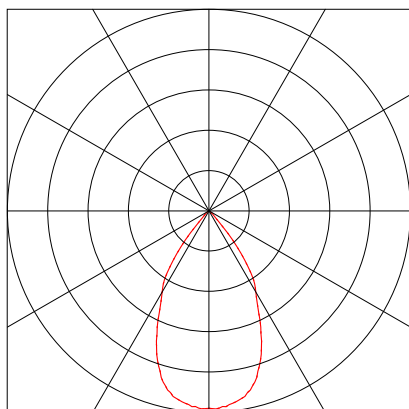
Svjetl. iskoristivost svjetiljke : 85.6%
Efikasnost svjetiljki : 100.25 lm/W
Klasifikacija : A70 ↓ 100.0% ↑ 0.0%
CIE Flux Codes : 96 100 100 100 86
UGR 4H 8H : 17.4 / 17.4
Snaga : 37.4 W
Svjetlosni tok : 3749.3 lm

Opremljeno žaruljama

Broj : 1
Opis :

Boja : 3000
Svjetlosni tok : 4380 lm
Reprodukcija boje : 80

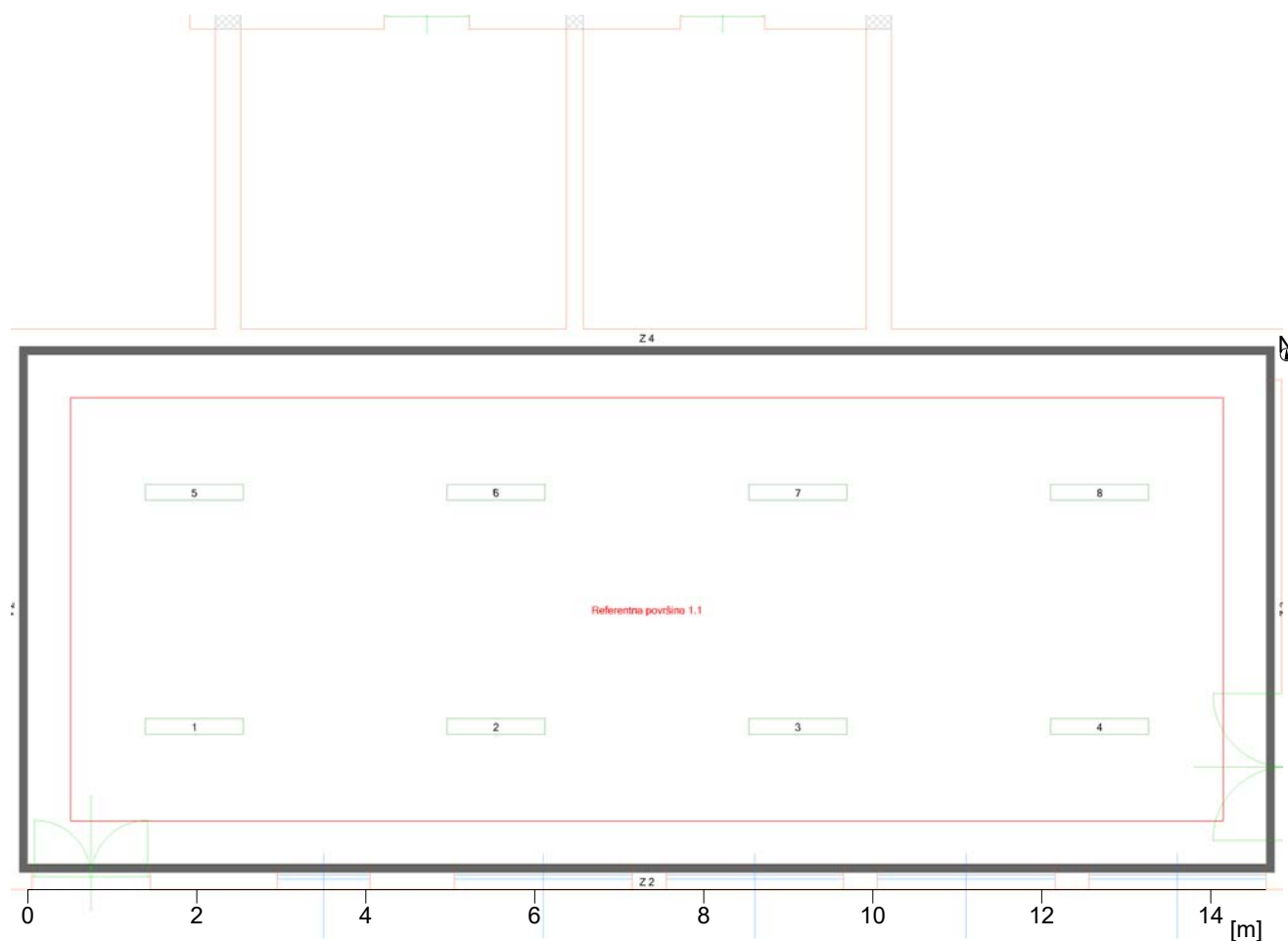
Dimenzije : Ø240 mm x 110 mm



1 Sala za sastanke

1.1 Opis, Sala za sastanke

1.1.1 Tlocrt

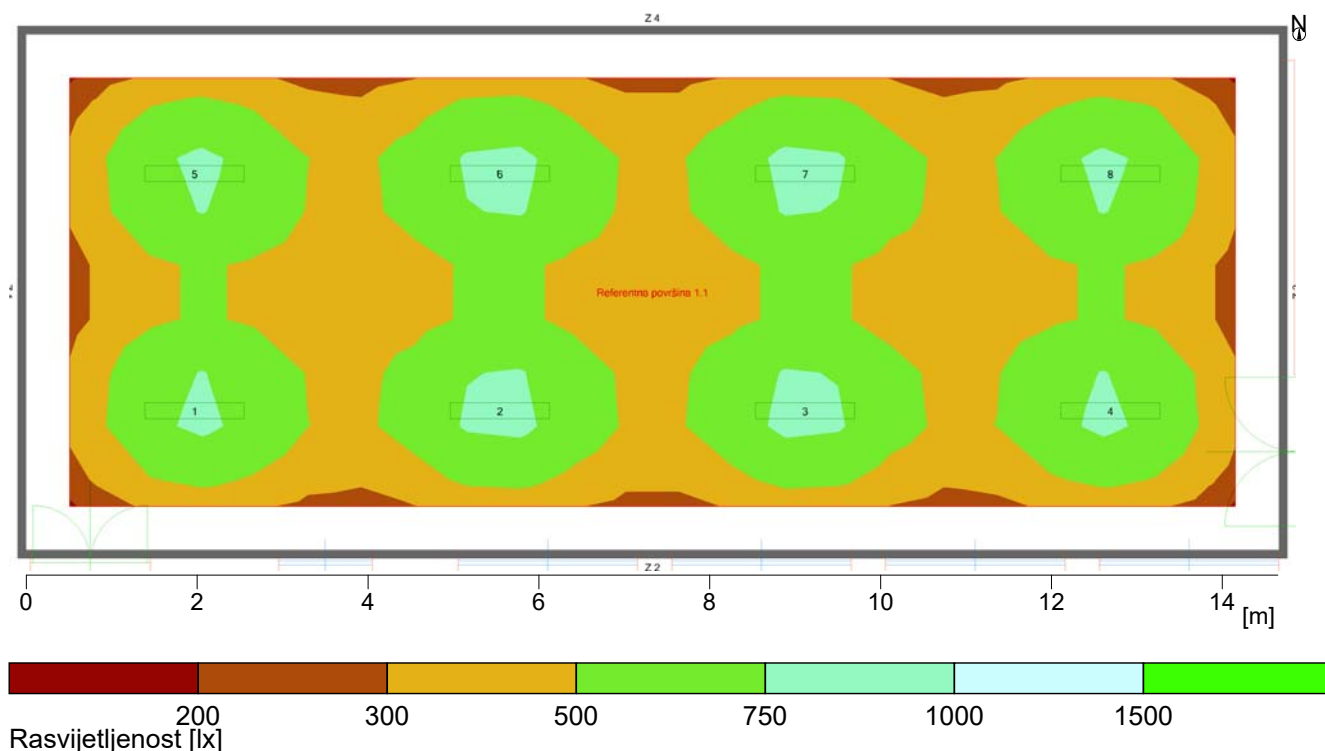


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	20.88 m	95.76 m	6.00 m	50.0 %
2	35.53 m	95.76 m	14.65 m	50.0 %
3	35.53 m	101.76 m	6.00 m	50.0 %
4	20.88 m	101.76 m	14.65 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		2.90 m		
Visina refer. površine		0.75 m		

1 Sala za sastanke

1.2 Sažetak, Sala za sastanke

1.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

2.90 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

48000 lm

Ukupna snaga

416.0 W

Ukupna snaga po površini (87.90 m²)

4.73 W/m² (0.95 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Uredi

5.26.5 (EN 12464-1, 8.2011) Prostorije za konferencije i sastanke (Ra >80.00)

Horizontalno

Eavg

500 lx

(>= 500 lx)

Emin

303 lx

Emin/Eav (Uo)

0.61

(>= 0.60)

Emin/Emaks (Ud)

0.40

UGR (8.7H 3.6H)

<=18.2

(< 19.00)

Pozicija

0.75 m

Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)

Eavg

72 lx

(>= 30 lx)

Uo

0.70

(>= 0.10)

Mp 1.1 (Zid)

126 lx

(>= 50 lx)

0.37

(>= 0.10)

Mp 1.2 (Zid)

126 lx

(>= 50 lx)

0.37

(>= 0.10)

Mp 1.3 (Zid)

126 lx

(>= 50 lx)

0.37

(>= 0.10)

Mp 1.4 (Zid)

126 lx

(>= 50 lx)

0.38

(>= 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Sala za sastanke

1.2 Sažetak, Sala za sastanke

1.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

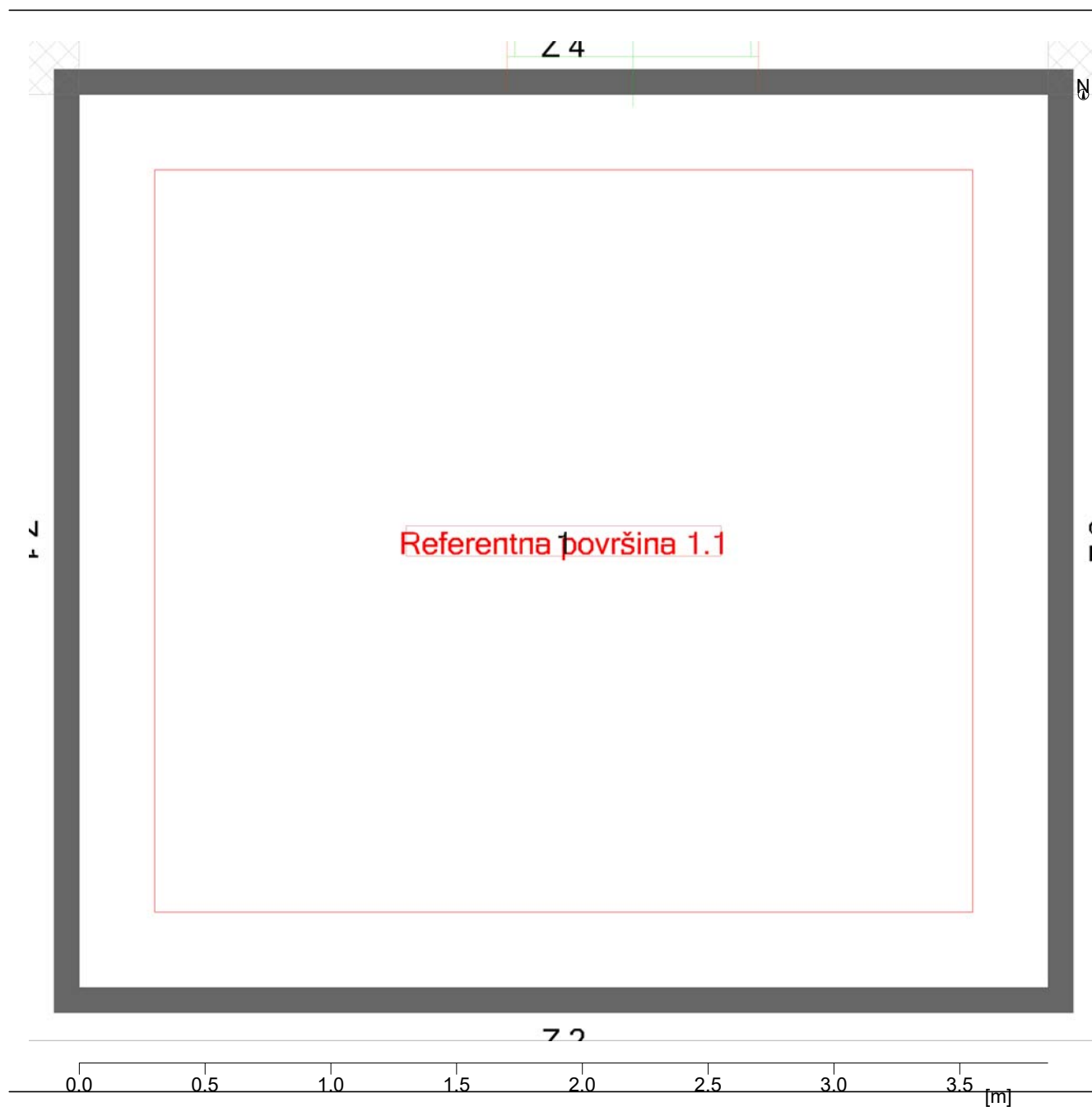
FEILO SYLVANIA

8	8	Tipska oznaka	: 0051491
		Naziv svjetiljke	: RANA LED S 1200 HO 4K LOUV+PRI
		Žarulje	: 1 x LED 52 W / 6000 lm

2 Toplinska podstanica

2.1 Opis, Toplinska podstanica

2.1.1 Tlocrt

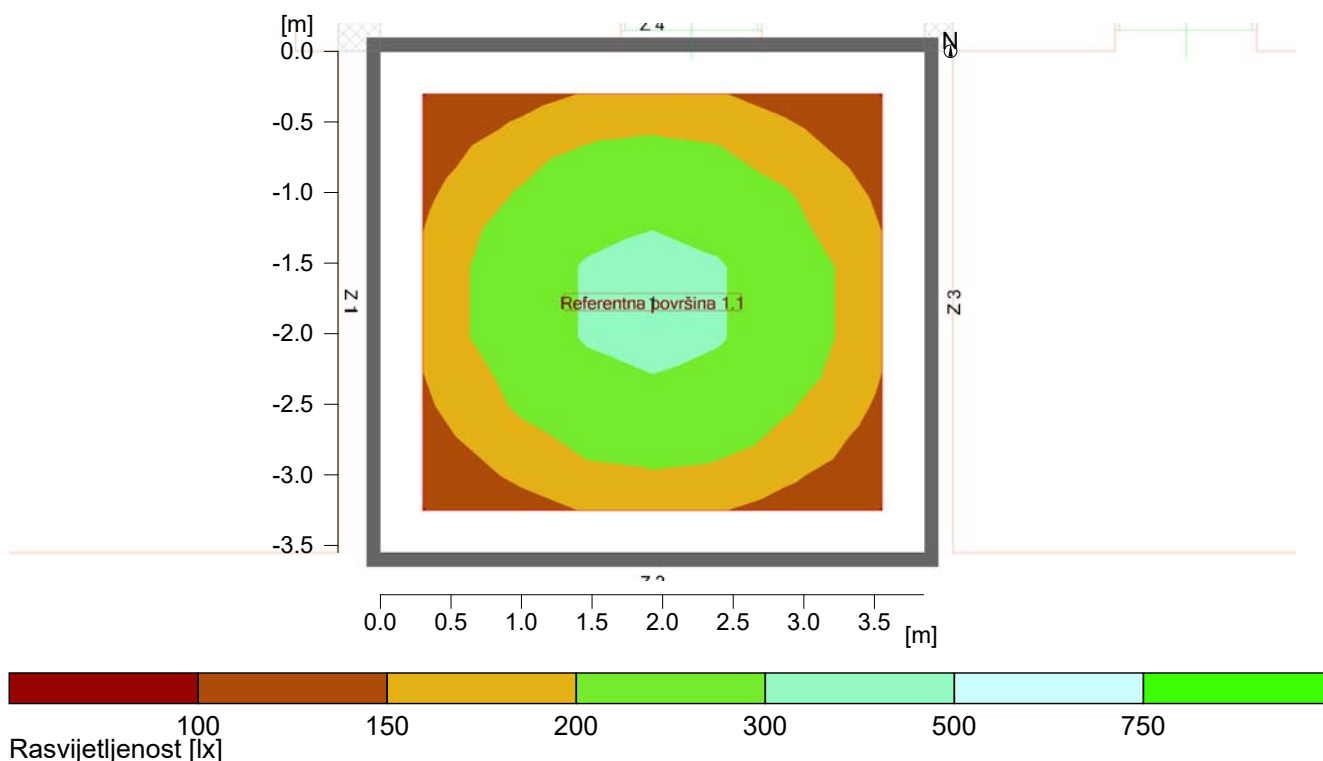


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	23.40 m	102.06 m	3.55 m	50.0 %
2	27.25 m	102.06 m	3.85 m	50.0 %
3	27.25 m	105.61 m	3.55 m	50.0 %
4	23.40 m	105.61 m	3.85 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		2.80 m		
Visina refer. površine		0.75 m		

2 Toplinska podstanica

2.2 Sažetak, Toplinska podstanica

2.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina svjetiljke
 Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 2.80 m
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (13.67 m²)

4758.7002 lm
 48.0 W
 3.51 W/m² (1.73 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Opća područja unutar zgrada - Kontrolne prostorije
 5.3.1 (EN 12464-1, 8.2011) Prostorije za kućna postrojenja, prostorije za upravljačke uređaje (Ra >60.00)

Horizontalno

Eavg 203 lx (≥ 200 lx)
 Emin 125 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.61 (≥ 0.40)
 Emin/Emaks (Ud) 0.39
 UGR (2.3H 2.5H) ≤ 21.6 (< 25.00)
 Pozicija 0.75 m

Glavne površine

	Eavg		Uo	
Mp 1.5 (Strop)	48 lx	(≥ 30 lx)	0.80	(≥ 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	114 lx	(≥ 50 lx)	0.69	(≥ 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	101 lx	(≥ 50 lx)	0.72	(≥ 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	114 lx	(≥ 50 lx)	0.69	(≥ 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	101 lx	(≥ 50 lx)	0.72	(≥ 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017



2 Toplinska podstanica

2.2 Sažetak, Toplinska podstanica

2.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

Guangzhou Feilo sylvania Enterprises Ltd

15 1

Tipska oznaka : 0047873

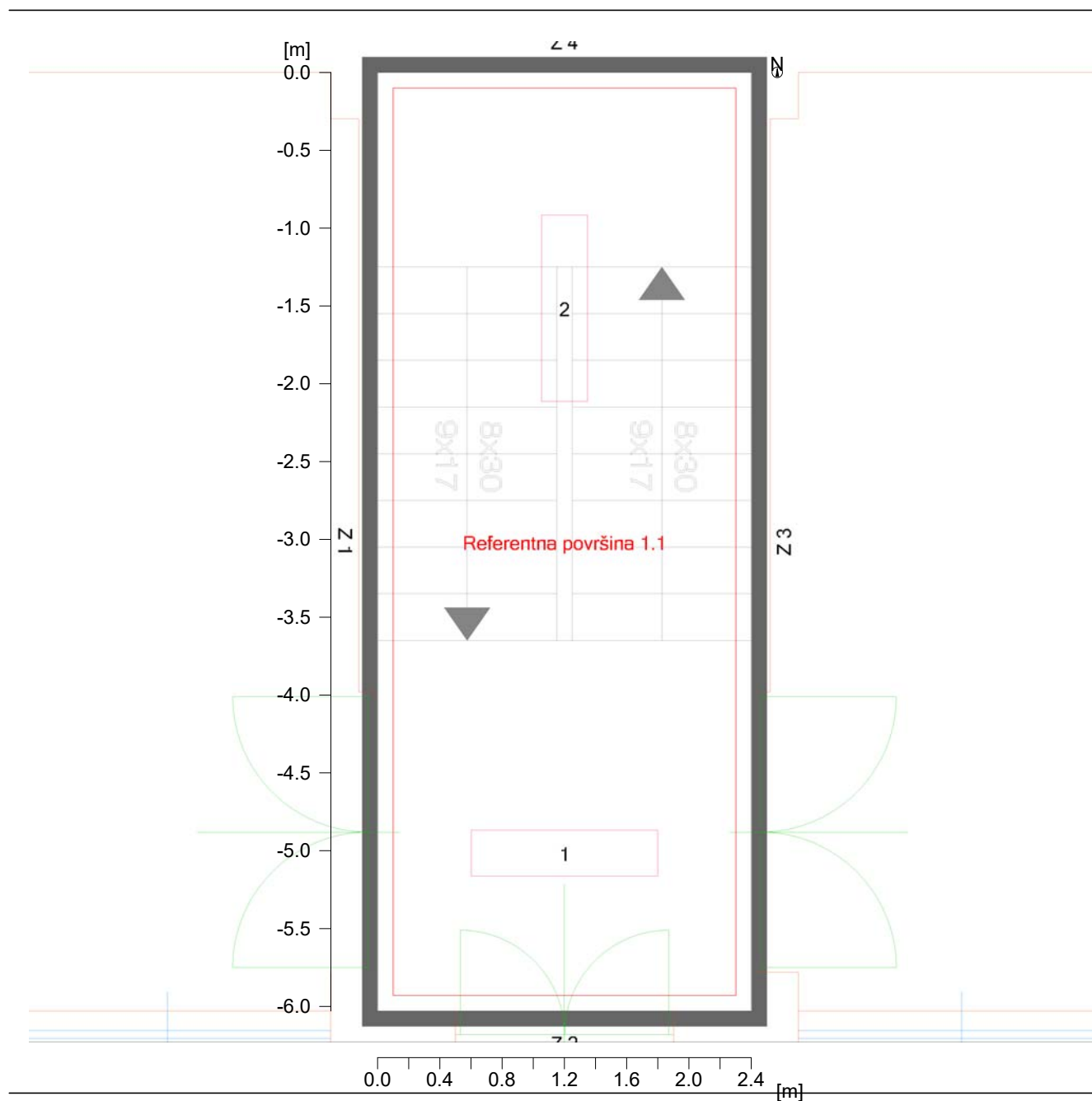
Naziv svjetiljke : Start Waterproof LED 1265MM Twin 4000K

Žarulje : 1 x Everlight 2835 48 W / 4758.7 lm

3 Stubište

3.1 Opis, Stubište

3.1.1 Tlocrt

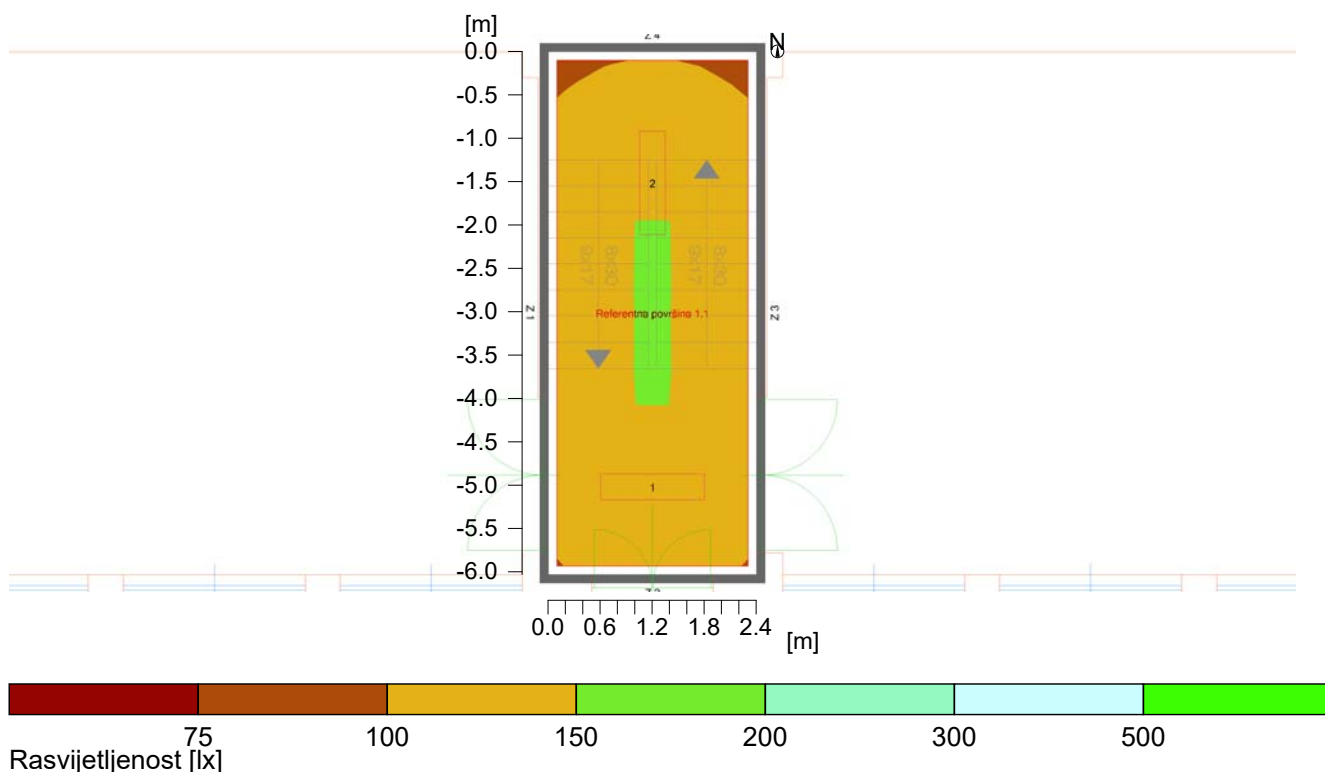


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	35.83 m	95.73 m	6.03 m	50.0 %
2	38.23 m	95.73 m	2.40 m	50.0 %
3	38.23 m	101.76 m	6.03 m	50.0 %
4	35.83 m	101.76 m	2.40 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		4.30 m		
Visina refer. površine		0.00 m		

3 Stubište

3.2 Sažetak, Stubište

3.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

4.30 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

6400 lm

Ukupna snaga

66.0 W

Ukupna snaga po površini (14.47 m²)

4.56 W/m² (3.59 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Prometne zone unutar zgrada

5.1.2 (EN 12464-1, 8.2011) Stepenice, pokretne stepenice, pokretne trake (Ra >40.00)

Horizontalno

Eavg 127 lx (≥ 100 lx)

Emin 91 lx

Emin/Eav (Uo) 0.72 (≥ 0.40)

Emin/Emaks (Ud) 0.64

UGR (2.0H 2.0H) ≤ 14.7 (< 25.00)

Pozicija 0.00 m

Glavne površine

	Eavg		Uo	
Mp 1.5 (Strop)	43.9 lx	(≥ 30 lx)	0.72	(≥ 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	93.9 lx	(≥ 50 lx)	0.53	(≥ 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	113 lx	(≥ 50 lx)	0.47	(≥ 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	93.9 lx	(≥ 50 lx)	0.53	(≥ 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	86.3 lx	(≥ 50 lx)	0.64	(≥ 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

3 Stubište

3.2 Sažetak, Stubište

3.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

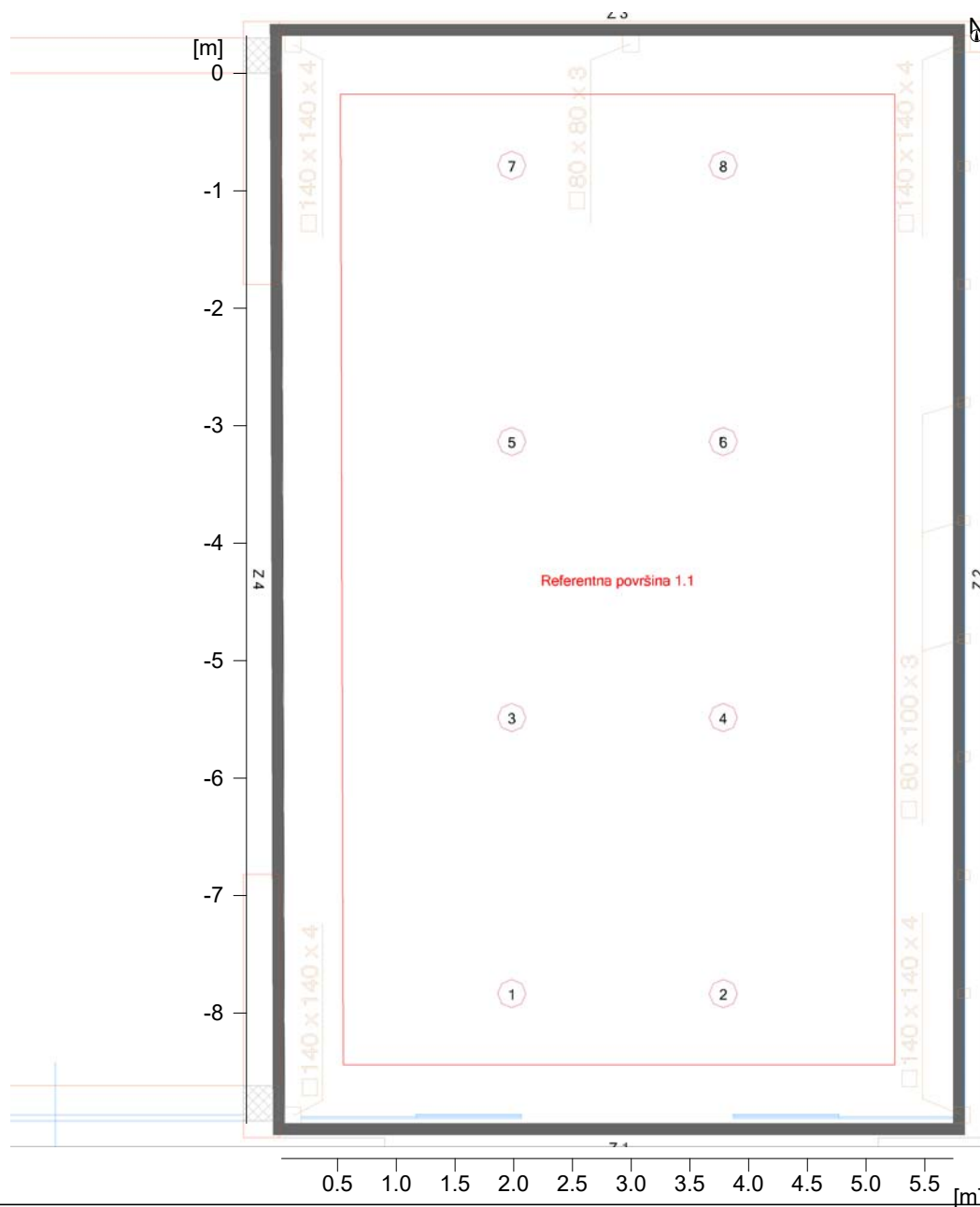
FEILO SYLVANIA

4	2	Tipska oznaka	: 0047635
		Naziv svjetiljke	: START FLAT UGR19 1200 4000K G2
		Žarulje	: 1 x 33W 4000K 33 W / 3200 lm

4 Salon - ulaz

4.1 Opis, Salon - ulaz

4.1.1 Tlocrt

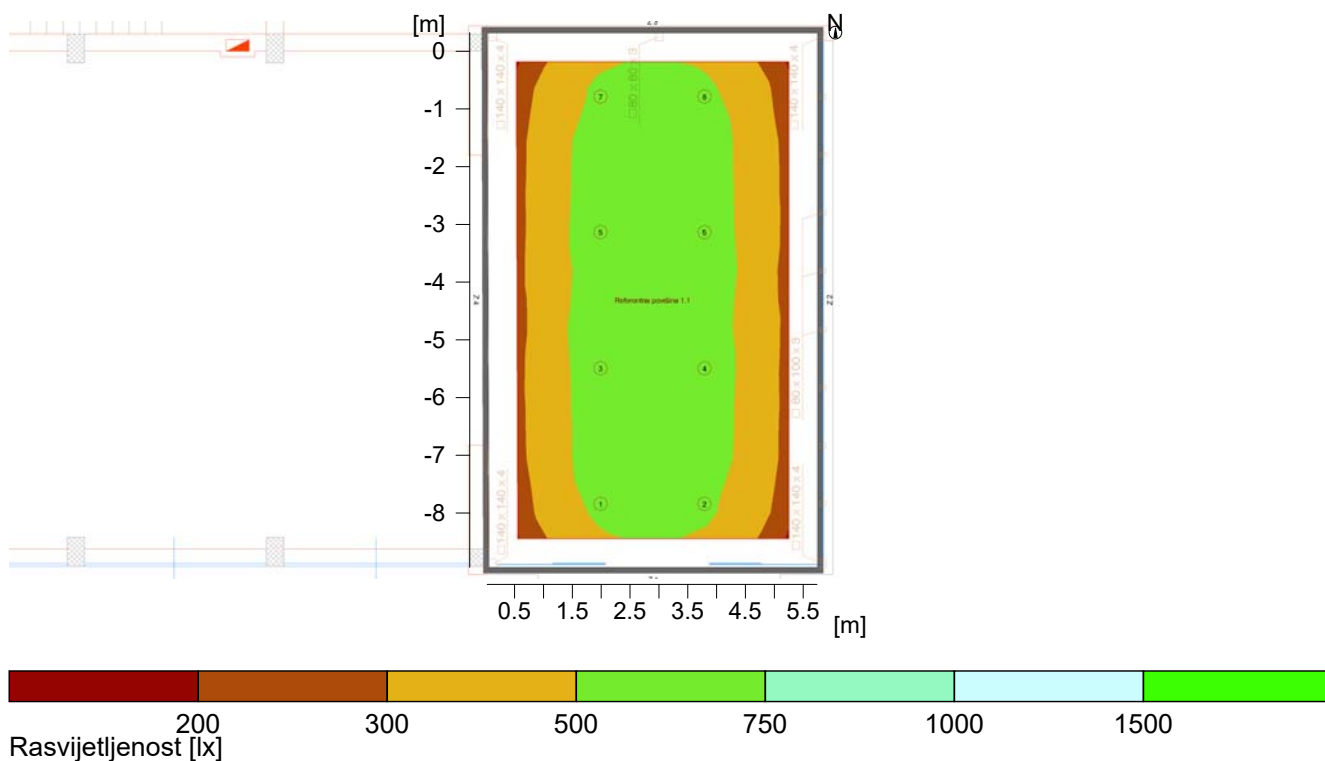


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	70.24 m	68.07 m	5.69 m	50.0 %
2	70.24 m	77.33 m	9.26 m	50.0 %
3	64.55 m	77.33 m	5.69 m	50.0 %
4	64.55 m	68.07 m	9.26 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		4.10 m		
Visina refer. površine		0.75 m		

4 Salon - ulaz

4.2 Sažetak, Salon - ulaz

4.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam

Visina svjetiljke

Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom

4.10 m

0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja

35040 lm

Ukupna snaga

299.2 W

Ukupna snaga po površini (52.71 m²)

5.68 W/m² (1.13 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Referentna površina 1.1

Horizontalno

Eavg

502 lx

Emin

322 lx

Emin/Eav (Uo)

0.64

Emin/Emaks (Ud)

0.46

UGR (3.3H 2.0H)

<=18.0

Pozicija

0.75 m

Glavne površine

Mp 1.5 (Strop)

Eavg

58 lx

Uo

0.81

Mp 1.1 (Zid)

128 lx

0.30

Mp 1.2 (Zid)

80 lx

0.48

Mp 1.3 (Zid)

128 lx

0.30

Mp 1.4 (Zid)

81 lx

0.47

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

4 Salon - ulaz

4.2 Sažetak, Salon - ulaz

4.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

26	8	Intralighting	
		Tipska oznaka	: 148464510011
		Naziv svjetiljke	: Nitor R PRO FW 3800 lm 38W 830 FO 56° IP20 white/white
		Žarulje	: 1 x CLU038-1206C4 830 900mA



1 Hodnik

1.1 Opis, Hodnik

1.1.1 Tlocrt



Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017



1 Hodnik

1.1 Opis, Hodnik

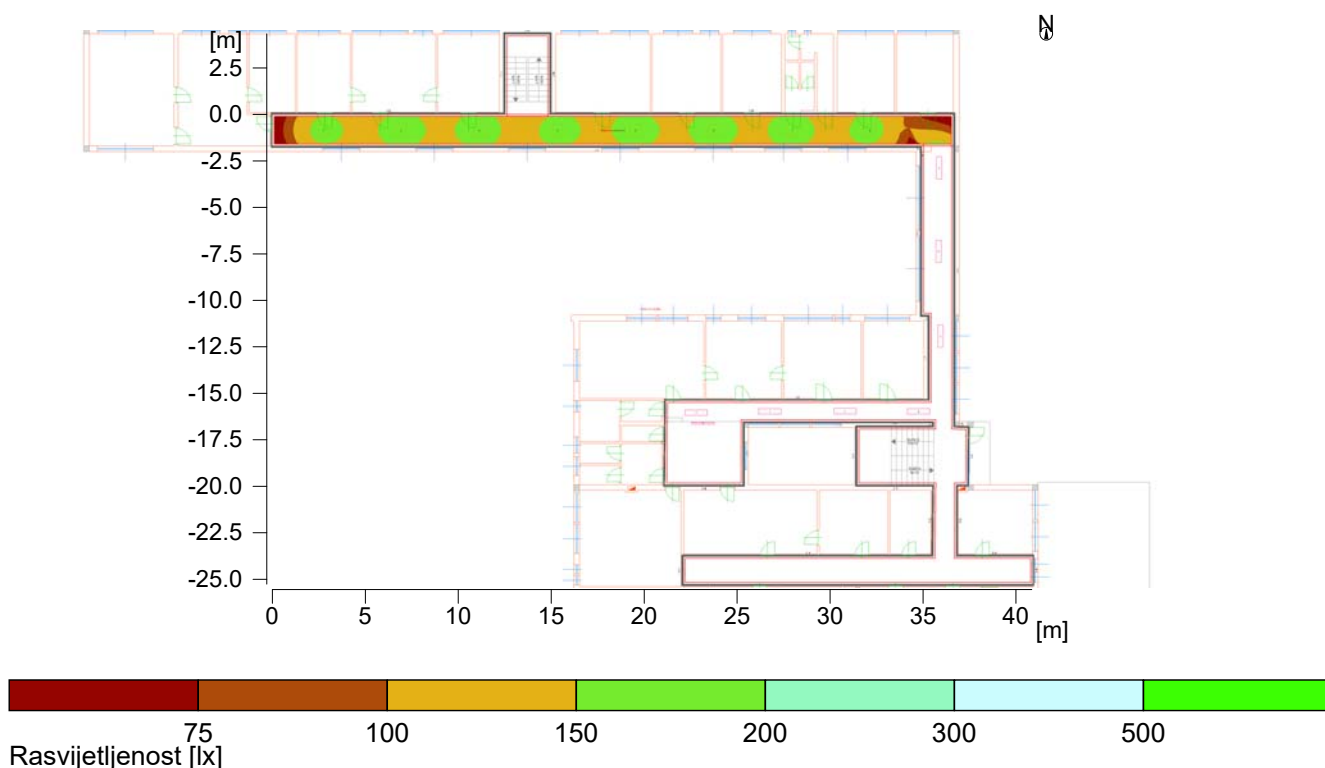
1.1.1 Tlocrt

Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	23.35 m	36.11 m	1.70 m	50.0 %
2	58.24 m	36.11 m	34.88 m	50.0 %
3	58.24 m	35.81 m	0.30 m	50.0 %
4	58.25 m	35.81 m	0.02 m	50.0 %
5	58.25 m	27.01 m	8.80 m	50.0 %
6	58.65 m	27.01 m	0.40 m	50.0 %
7	58.65 m	22.44 m	4.57 m	50.0 %
8	44.49 m	22.44 m	14.16 m	50.0 %
9	44.44 m	17.91 m	4.53 m	50.0 %
10	48.64 m	17.91 m	4.20 m	50.0 %
11	48.64 m	21.31 m	3.40 m	50.0 %
12	58.89 m	21.31 m	10.25 m	50.0 %
13	58.89 m	21.01 m	0.30 m	50.0 %
14	54.77 m	21.01 m	4.12 m	50.0 %
15	54.77 m	17.91 m	3.10 m	50.0 %
16	58.90 m	17.91 m	4.13 m	50.0 %
17	58.85 m	14.05 m	3.86 m	50.0 %
18	45.43 m	14.05 m	13.42 m	50.0 %
19	45.43 m	12.55 m	1.50 m	50.0 %
20	64.20 m	12.55 m	18.77 m	50.0 %
21	64.20 m	14.05 m	1.50 m	50.0 %
22	60.10 m	14.05 m	4.10 m	50.0 %
23	60.10 m	17.91 m	3.86 m	50.0 %
24	60.70 m	17.91 m	0.60 m	50.0 %
25	60.73 m	20.98 m	3.07 m	50.0 %
26	59.95 m	21.01 m	0.78 m	50.0 %
27	59.95 m	37.81 m	16.80 m	50.0 %
28	38.25 m	37.81 m	21.70 m	50.0 %
29	38.25 m	42.14 m	4.33 m	50.0 %
30	35.85 m	42.14 m	2.40 m	50.0 %
31	35.85 m	37.81 m	4.33 m	50.0 %
32	23.35 m	37.81 m	12.50 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		2.70 m		
Visina refer. površine		0.00 m		

1 Hodnik

1.2 Sažetak, Hodnik

1.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 2



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (62.22 m²)

24400 lm
 240.0 W
 3.86 W/m² (2.81 W/m²/100lx)

Površina izračuna 2

Korisnički profil

Referentna površina 2.1

Prometne zone unutar zgrada
 5.1.1 (EN 12464-1, 8.2011) Prometna područja i hodnici (Ra >40.00)
 Horizontalno

Eavg 137 lx (>= 100 lx)
 Emin 56 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.41 (>= 0.40)
 Emin/Emaks (Ud) 0.31
 Pozicija 0.00 m

Glavne površine

	Eavg		Uo	
Mp 2.5 (Strop)	46 lx	(>= 30 lx)	0.37	(>= 0.10)
Mp 2.1 (Zid)	53 lx	(>= 50 lx)	0.56	(>= 0.10)
Mp 2.2 (Zid)	112 lx	(>= 50 lx)	0.12	(>= 0.10)
Mp 2.3 (Zid)	50 lx	(>= 50 lx)	0.45	(>= 0.10)
Mp 2.4 (Zid)	114 lx	(>= 50 lx)	0.19	(>= 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

1 Hodnik

1.2 Sažetak, Hodnik

1.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 2

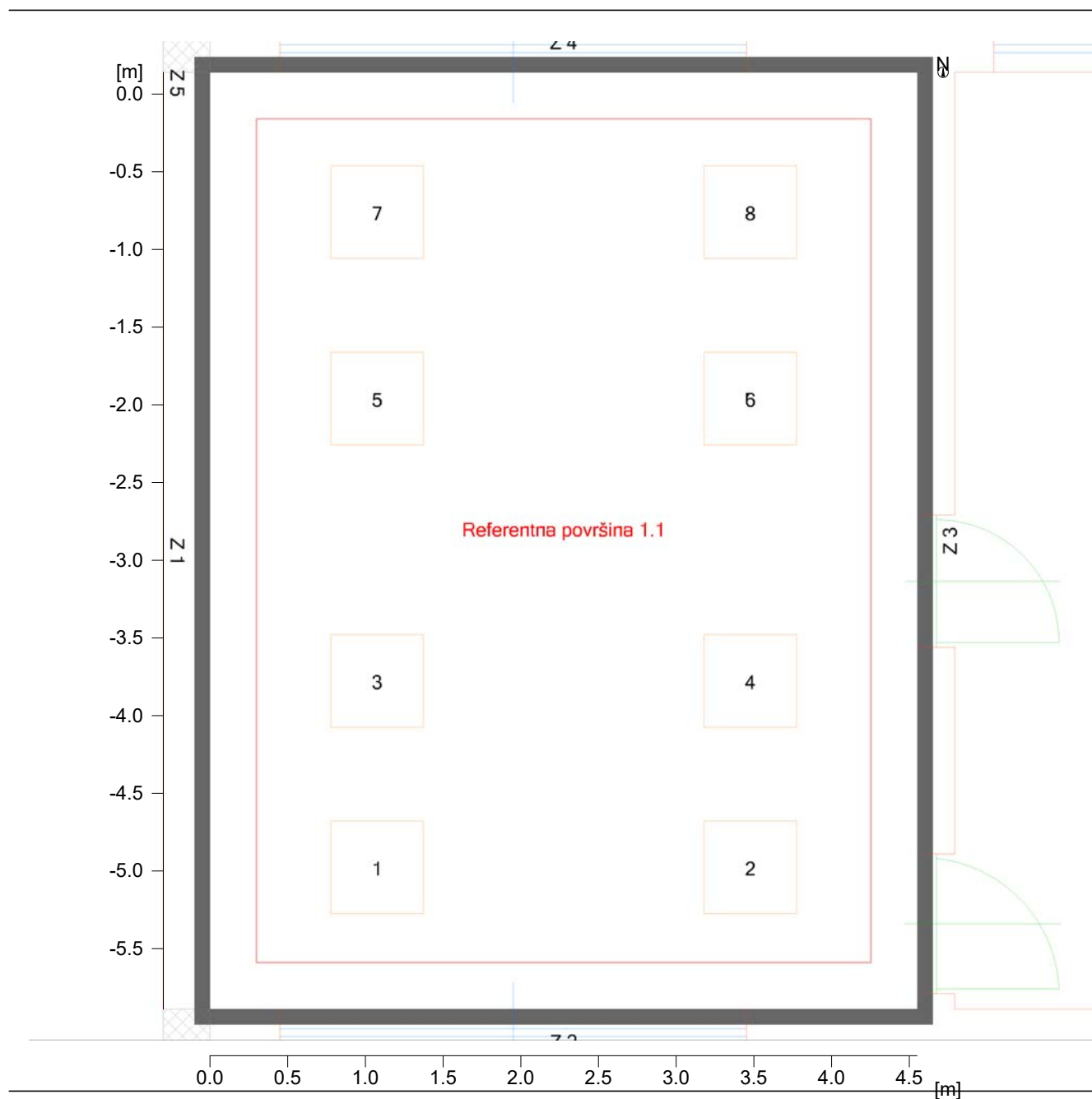
Tip Kom. Proizvod

1	8	FEILO SYLVANIA	
		Tipska oznaka	: 0047643
		Naziv svjetiljke	: Start Flat LO 600 4000K G2
		Žarulje	: 1 x 30 W / 3050 lm

2 Ured direktora

2.1 Opis, Ured direktora

2.1.1 Tlocrt

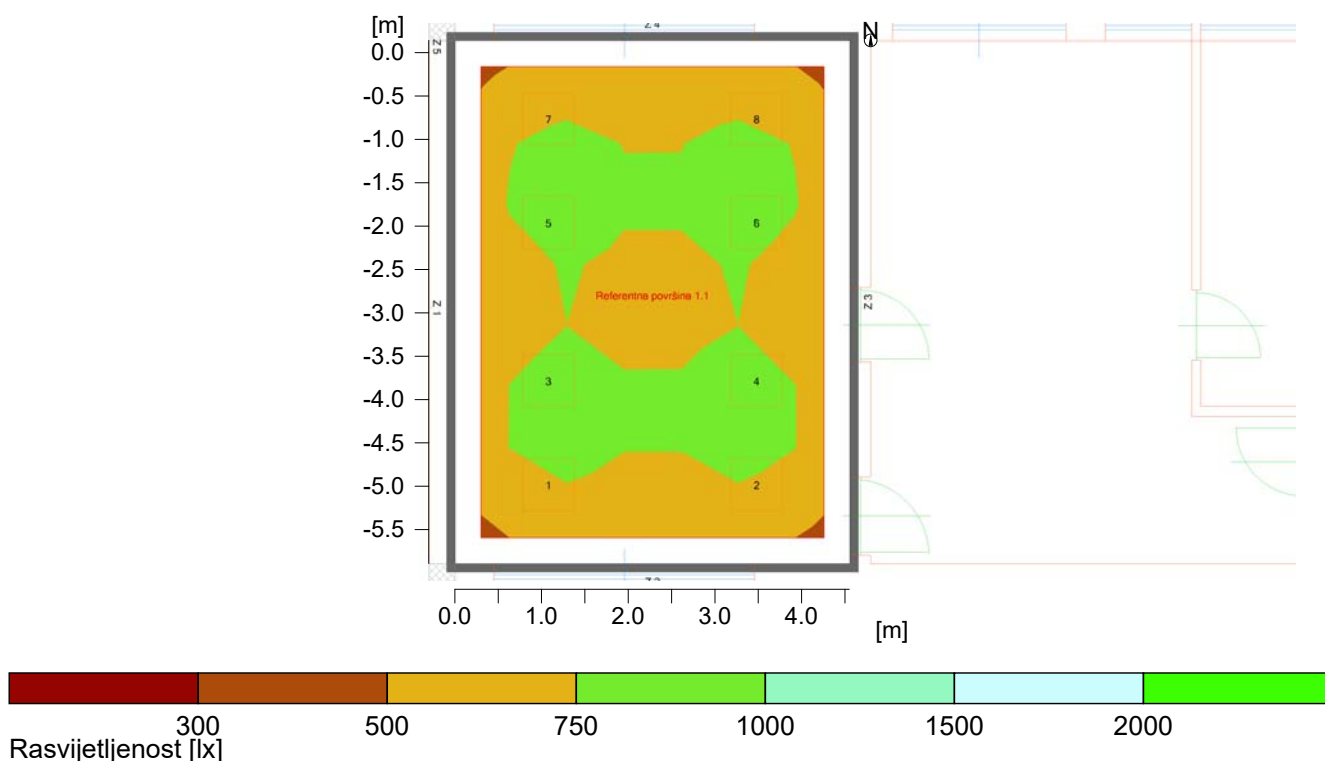


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	13.50 m	36.11 m	5.89 m	50.0 %
2	18.05 m	36.11 m	4.55 m	50.0 %
3	18.05 m	42.14 m	6.03 m	50.0 %
4	13.50 m	42.14 m	4.55 m	50.0 %
5	13.50 m	42.00 m	0.14 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		2.70 m		
Visina refer. površine		0.75 m		

2 Ured direktora

2.2 Sažetak, Ured direktora

2.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina svjetiljke
 Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 2.70 m
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (27.44 m²)

27200 lm
 264.0 W
 9.62 W/m² (1.40 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Uredi

5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011) Pisanje, tipkanje na pisaćem stroju, čitanje, obrada podataka (Ra >80.00)

Horizontalno

Eavg 690 lx (≥ 500 lx)
 Emin 540 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.78 (≥ 0.60)
 Emin/Emaks (Ud) 0.67
 UGR (3.0H 4.0H) ≤ 16.8 (< 19.00)
 Pozicija 0.75 m

Glavne površine

	Eavg		Uo	
Mp 1.5 (Strop)	127 lx	(≥ 30 lx)	0.94	(≥ 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	327 lx	(≥ 50 lx)	0.68	(≥ 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	305 lx	(≥ 50 lx)	0.70	(≥ 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	325 lx	(≥ 50 lx)	0.69	(≥ 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	306 lx	(≥ 50 lx)	0.70	(≥ 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

2 Ured direktora

2.2 Sažetak, Ured direktora

2.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

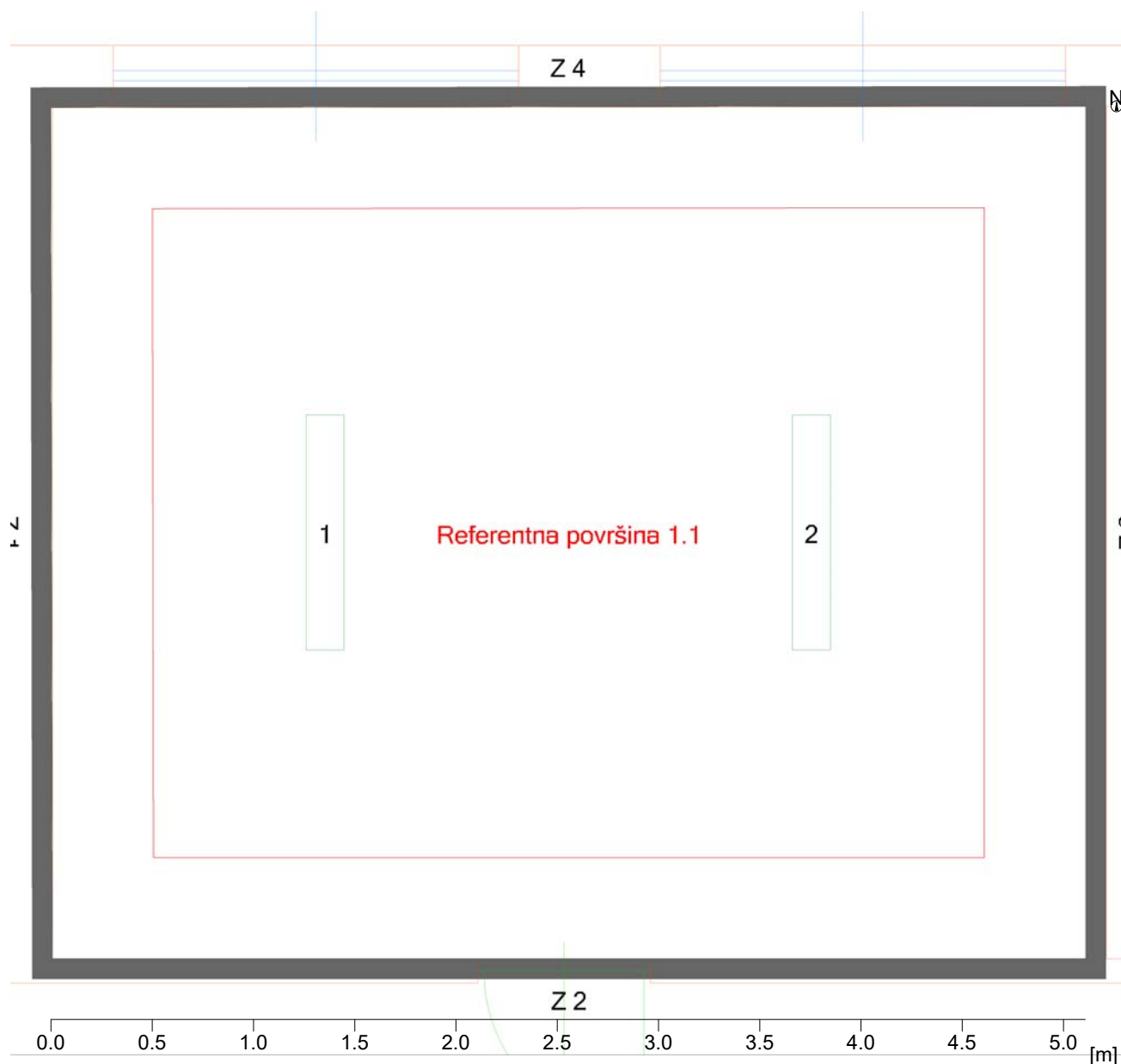
Tip Kom. Proizvod

3	8	FEILO SYLVANIA
		Tipska oznaka : 0047430
		Naziv svjetiljke : START FLAT UGR19 600 4000K G2
		Žarulje : 1 x 33W 4000K 33 W / 3400 lm

3 Kancelarija

3.1 Opis, Kancelarija

3.1.1 Tlocrt

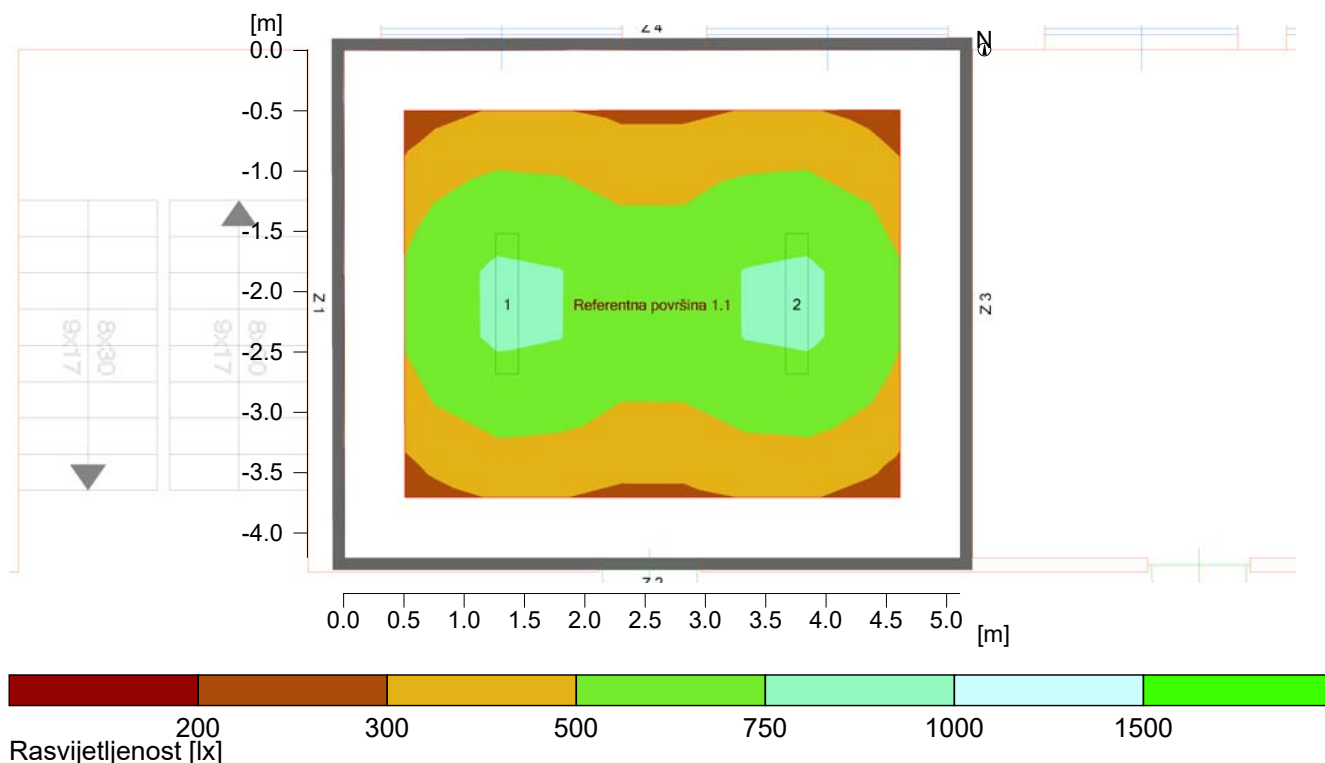


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	38.55 m	37.93 m	4.20 m	50.0 %
2	43.65 m	37.93 m	5.10 m	50.0 %
3	43.65 m	42.14 m	4.21 m	50.0 %
4	38.55 m	42.13 m	5.11 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		2.90 m		
Visina refer. površine		0.75 m		

3 Kancelarija

3.2 Sažetak, Kancelarija

3.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina svjetiljke
 Faktor održavanja

Svjetiljke s dir./indirektnom raspodjelom
 2.90 m
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (21.47 m²)

12000 lm
 104.0 W
 4.84 W/m² (0.94 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Uredi
 5.26.2 (EN 12464-1, 8.2011) Pisanje, tipkanje na pisaćem stroju, čitanje, obrada podataka (Ra >80.00)
 Horizontalno
 518 lx (>= 500 lx)
 314 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.61 (>= 0.60)
 Emin/Emaks (Ud) 0.42
 UGR (2.5H 3.0H) <=18.5 (< 19.00)
 Pozicija 0.75 m

Glavne površine

	Eavg		Uo	
Mp 1.5 (Strop)	60 lx	(>= 30 lx)	0.84	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	140 lx	(>= 50 lx)	0.38	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	118 lx	(>= 50 lx)	0.37	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	140 lx	(>= 50 lx)	0.37	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	118 lx	(>= 50 lx)	0.37	(>= 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

3 Kancelarija

3.2 Sažetak, Kancelarija

3.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

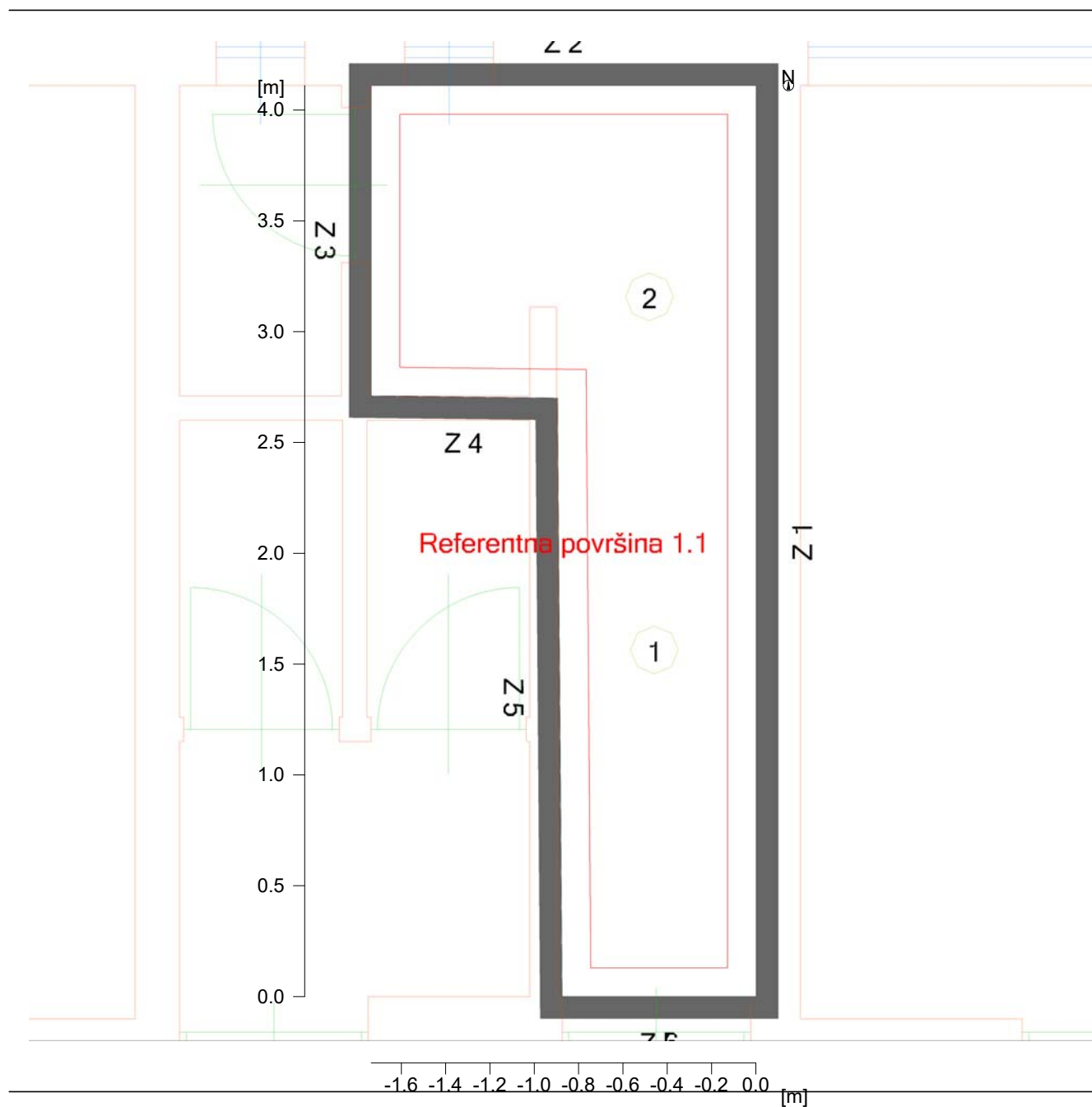
FEILO SYLVANIA

8	2	Tipska oznaka	: 0051491
		Naziv svjetiljke	: RANA LED S 1200 HO 4K LOUV+PRI
		Žarulje	: 1 x LED 52 W / 6000 lm

4 Sanitarije

4.1 Opis, Sanitarije

4.1.1 Tlocrt

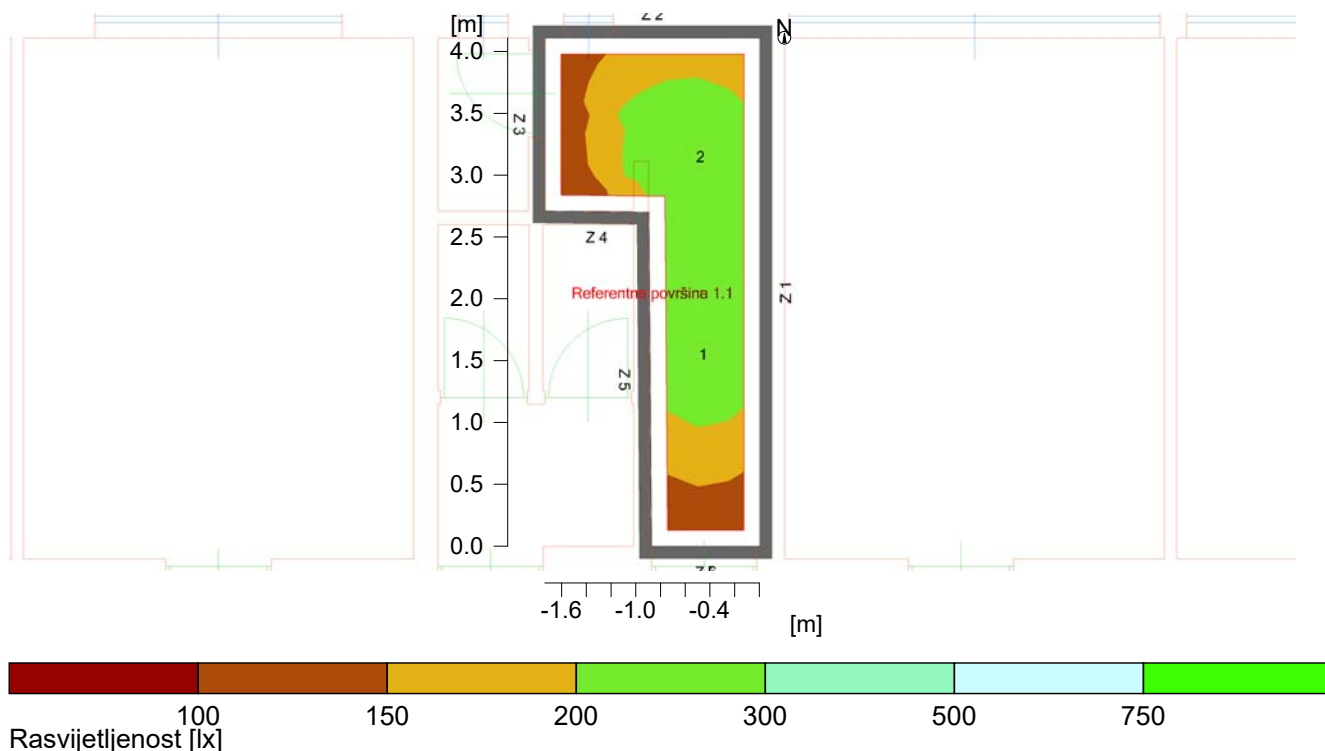


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	53.50 m	42.14 m	4.11 m	50.0 %
2	51.77 m	42.14 m	1.74 m	50.0 %
3	51.77 m	40.74 m	1.40 m	50.0 %
4	52.61 m	40.73 m	0.84 m	50.0 %
5	52.63 m	38.03 m	2.70 m	50.0 %
6	53.50 m	38.03 m	0.88 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		2.90 m		
Visina refer. površine		0.75 m		

4 Sanitarije

4.2 Sažetak, Sanitarije

4.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina svjetiljke
 Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
 2.90 m
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (4.83 m²)

4000 lm
 56.0 W
 11.58 W/m² (5.80 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Opća područja unutar zgrada - Prostorije za pauzu, sanitaciju i prvu pomoć
 5.2.4 (EN 12464-1, 8.2011) Garderoba, prostorija za pranje, kupatila, toaleti (Ra
 >80.00)

Horizontalno

Eavg 200 lx (>= 200 lx)
 Emin 113 lx
 Emin/Eavg (Uo) 0.56 (>= 0.40)
 Emin/Emaks (Ud) 0.44
 Pozicija 0.75 m

Glavne površine

	Eavg		Uo	
Mp 1.7 (Strop)	92 lx	(>= 30 lx)	0.45	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	182 lx	(>= 50 lx)	0.24	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	145 lx	(>= 50 lx)	0.48	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	114 lx	(>= 50 lx)	0.47	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	100 lx	(>= 50 lx)	0.39	(>= 0.10)
Mp 1.5 (Zid)	173 lx	(>= 50 lx)	0.23	(>= 0.10)
Mp 1.6 (Zid)	104 lx	(>= 50 lx)	0.63	(>= 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

4 Sanitarije

4.2 Sažetak, Sanitarije

4.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

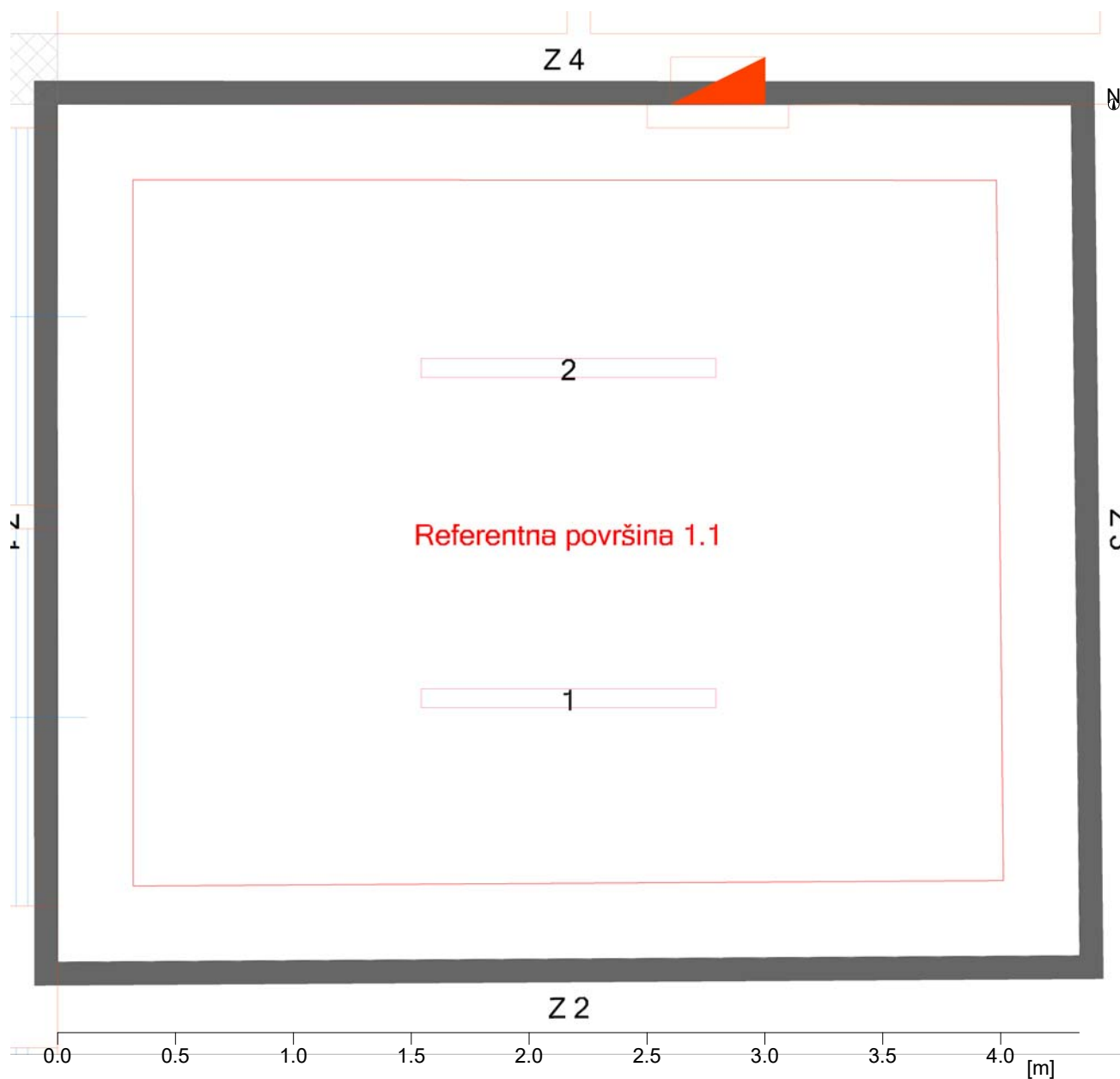
Tip Kom. Proizvod

12	2	Philips Lighting
		Tipska oznaka :
		Naziv svjetiljke : DN135C D215 1xLED20S/840
		Žarulje : 1 x LED20S/840/- 28 W / 2000 lm

5 Arhiva

5.1 Opis, Arhiva

5.1.1 Tlocrt

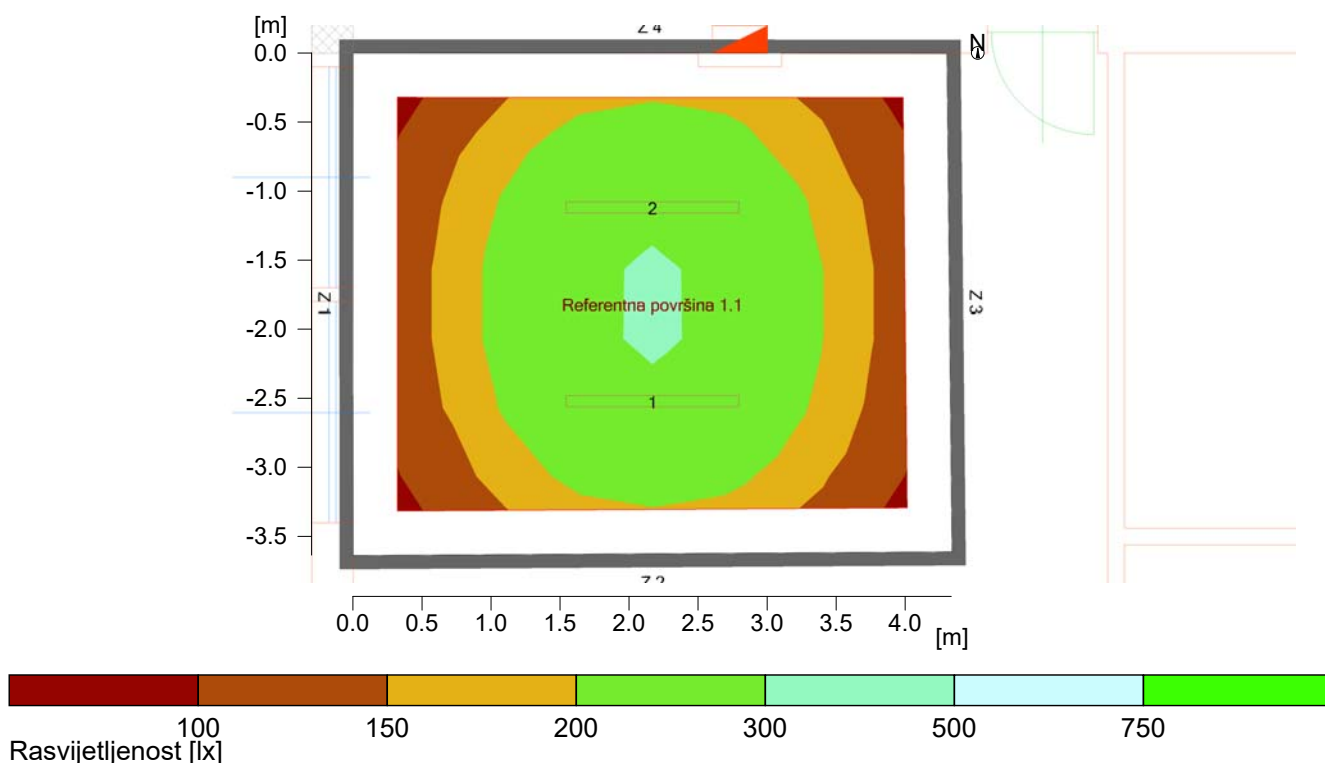


Zid	x	y	Dužina	Refleksije
1	39.86 m	13.97 m	3.64 m	50.0 %
2	44.19 m	14.00 m	4.33 m	50.0 %
3	44.15 m	17.60 m	3.61 m	50.0 %
4	39.85 m	17.61 m	4.30 m	50.0 %
Pod				20.0 %
Strop				70.0 %
Visina prostora		2.60 m		
Visina refer. površine		0.75 m		

5 Arhiva

5.2 Sažetak, Arhiva

5.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1



Općenito

Upotrijebljeni računski algoritam
 Visina svjetiljke
 Faktor održavanja

Svjetiljke s dir.-/indirektnom raspodjelom
 2.60 m
 0.80

Ukupni svjetlosni tok svih žarulja
 Ukupna snaga
 Ukupna snaga po površini (15.63 m²)

4986.2002 lm
 48.0 W
 3.07 W/m² (1.54 W/m²/100lx)

Površina izračuna 1

Korisnički profil

Referentna površina 1.1

Uredi
 5.26.7 (EN 12464-1, 8.2011) Arhive (Ra >80.00)
 Horizontalno
 200 lx (>= 200 lx)
 Emin 113 lx
 Emin/Eav (Uo) 0.57 (>= 0.40)
 Emin/Emaks (Ud) 0.39
 UGR (3.2H 2.7H) <=22.0 (< 25.00)
 Pozicija 0.75 m

Glavne površine

	Eavg		Uo	
Mp 1.5 (Strop)	49 lx	(>= 30 lx)	0.74	(>= 0.10)
Mp 1.1 (Zid)	98 lx	(>= 50 lx)	0.77	(>= 0.10)
Mp 1.2 (Zid)	112 lx	(>= 50 lx)	0.67	(>= 0.10)
Mp 1.3 (Zid)	99 lx	(>= 50 lx)	0.76	(>= 0.10)
Mp 1.4 (Zid)	112 lx	(>= 50 lx)	0.67	(>= 0.10)

Objekt : Spin Valis - Upravna zgrada
Prostor :
Broj projekta : E-17-013
Datum : 12/2017

RELUX®

5 Arhiva

5.2 Sažetak, Arhiva

5.2.1 Pregled rezultata, Površina izračuna 1

Tip Kom. Proizvod

Guangzhou Feilo sylvania Enterprises Ltd

14	2	Tipska oznaka	: 0047872
		Naziv svjetiljke	: Start Waterproof LED 1265MM Single 4000K
		Žarulje	: 1 x Everlight 2835 24 W / 2493.1 lm

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017. Str. 81

11. TROŠKOVNIK

Red.br	Opis stavke	Mjera	Količina	Jed. cijena	Ukupno
1.	Dobava i montaža nadgradne LED svjetiljke, duljine 1265mm ($\pm 10\%$), polikarbonatno kućište i difuzor, snage maksimalno 24W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 2490lm, 4000K, CRI ≥ 80 , zaštite IP65, IK08, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	9		
2.	Dobava i montaža nadgradne LED svjetiljke, duljine 1265mm ($\pm 10\%$), polikarbonatno kućište i difuzor, snage maksimalno 48W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 4750lm, 4000K, CRI ≥ 80 , zaštite IP65, IK08, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	10		
3.	Dobava i montaža nadgradne LED svjetiljke, duljine 1560mm ($\pm 10\%$), polikarbonatno kućište i difuzor, snage maksimalno 80W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 8300lm, 4000K, CRI ≥ 80 , zaštite IP65, IK08, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	16		

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 82

4.	Dobava i montaža nadgradne LED svjetiljke, dimenzija 1160x187x47mm ($\pm 10\%$), čelično kućište s polikarbonatnim mikroprizmatičnim difuzorom, s optikom protiv blještanja $UGR < 19$, snage maksimalno 52W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 6000lm, temperature boje 4000K, $CRI \geq 80$, zaštite IP20, IK07, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Napomena: Za troškovničku stavku 4. potrebno je svjetlotehničkim proračunom zadovoljiti normu EN 12464-1 uz sljedeće uvjete: - broj svjetiljki: 8 - visina montaže svjetiljke: 2,90m - dimenzije prostorije (DXŠXV): 14,65m x 6,00m x 2,90m - refleksije: pod 20%, zidovi 50%, strop 70% - mjerna površina na visini 0,75m uz odmak od zida 0,5m - faktor održavanja: 0,8 - rasvjetljenost mjerne površine: $E_{sr} \geq 500\text{lux}$, jednolikost $U_0 \geq 0,6$ Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	27		
5.	Dobava i montaža nadgradne LED svjetiljke s aluminijskim kućištem i PMMA difuzorom, s optikom protiv blještanja $UGR < 19$, dimenzija 1200X300mm ($\pm 10\%$), snage maksimalno 33W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3200lm, temperatura boje 4000K, $CRI \geq 80$, IP20, IK03, CLII, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	29		
6.	Dobava i montaža nadgradne LED svjetiljke, dimenzija 600x600mm ($\pm 10\%$), satinirana aluminijska optika protiv blještanja $UGR < 19$, čelično kućište, snage maksimalno 63W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 6000lm, temperatura boje 3000K, $CRI \geq 80$, zaštite IP20, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	6		

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 83

7.	Dobava i montaža ugradne LED svjetiljke s aluminijskim kućištem i PMMA difuzorom, s optikom protiv blještanja UGR<19, dimenzija 596X596mm (±1%), snage maksimalno 33W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3400lm, temperatura boje 4000K, CRI>=80, IP20, IK03, CLII, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	35		
8.	Dobava i montaža ugradne LED svjetiljke s aluminijskim kućištem i opalnim PMMA difuzorom, dimenzija 596X596mm (±1%), snage maksimalno 30W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3050lm, temperatura boje 4000K, CRI>=80, IP20, IK03, CLII, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	8		
9.	Dobava i montaža nadgradnog LED downlightera s aluminijskim kućištem i polikarbonatnim difuzorom, promjera 215mm (±10%) , snage maksimalno 28W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 2000lm, široki snop svjetla, CRI>=80, 4000K, zaštite IP20, IK02, CLII, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	11		
10.	Dobava i montaža nadgradne LED svjetiljke, metalno kućište i mikroprizmatična optika, široki snop svjetlosti, promjera 280mm (±10%), snage maksimalno 38W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3780lm, 3000K, CRI>=80, zaštite IP43, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	3		
11.	Dobava i montaža ovjesne LED svjetiljke, aluminijsko kućište promjera 330mm (±10%), duljina ovjesa minimalno 250cm, s optikom protiv blještanja UGR<19, snage maksimalno 54W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 4720lm, zaštite IP20, CLI, 3000K, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	2		

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 84

12.	Dobava i montaža ugradnog LED downlightera, polikarbonatno kućište, promjera 240mm ($\pm 10\%$), polikarbonatni metalizirani odsijač s optikom protiv blještanja $UGR < 16$, snop svjetlosti širine minimalno 55°, snage maksimalno 38W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3740lm, 3000K, $CRI \geq 80$, IP20, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50 000 sati pri 70% svjetlosnog toka Napomena: Za troškovničku stavku 12. potrebno je svjetlotehničkim proračunom zadovoljiti, u skladu sa zahtjevima investitora, rasvjetljenost mjerne površine $E_{sr} \geq 500\text{lux}$, jednolikost $U_0 \geq 0,6$ uz slijedeće uvjete: - broj svjetiljki: 8 - visina montaže svjetiljke: 4,10m - dimenzije prostorije (DXŠXV): 9,26m x 5,69m x 4,10m - refleksije: pod 20%, zidovi 50%, strop 70% - mjerna površina na visini 0,75m uz odmak od zida 0,5m - faktor održavanja: 0,8 Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	29		
13.	Dobava i montaža nadgradne stropne LED svjetiljke u kućištu od kompozitnih materijala sa pokrovom od polikarbonata, promjera 340mm ($\pm 10\%$), izvor snage maksimalno 24W, izlazni svjetlosni tok svjetiljke minimalno 1600lm, temperatura boje svjetla 3000K, zaštite IP65, IK10, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50000h pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	6		
14.	Dobava i montaža LED reflektora s aluminijskim kućištem i staklenim difuzorom, simetrične optike snopa srednje širine, snage maksimalno 31W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3080lm, $CRI \geq 70$, 3000K, zaštite IP66, IK08, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	1		
15.	Dobava i montaža LED reflektora s aluminijskim kućištem i staklenim difuzorom, asimetrične optike širokog snopa, snage maksimalno 31W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 3120lm, $CRI \geq 70$, 3000K, zaštite IP66, IK08, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka Tip: _____ Proizvođač: _____	kom	1		

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 85

16.	Dobava i montaža vanjske nadgradne zidne LED svjetiljke, aluminijsko kućište sa staklenim difuzorom, dimenzija 220x120x90mm ($\pm 10\%$), snage maksimalno 13W, svjetlosni tok svjetiljke minimalno 910lm, 3000K, zaštite IP65, IK04, CLI, životni vijek svjetiljke minimalno 50.000 sati pri 70% svjetlosnog toka	kom	3		
	Tip: _____				
	Proizvođač: _____				
17.	Demontaža postojećih svjetiljki	kom	192		
18.	Izrada i dostava projekta izvedenog stanja u dvije kopije na papiru i jednu kopiju na elektroničkom zapisu izrađen od strane ovlaštenog inženjera elektrotehnike.	kom	1		
19.	Puštanje rasvjete u pogon, mjerenje nivoa rasvijetljenosti i predaja dokumentacije investitoru	kom	1		
Ukupno:					
PDV 25%:					
Sveukupno:					

Projektant:

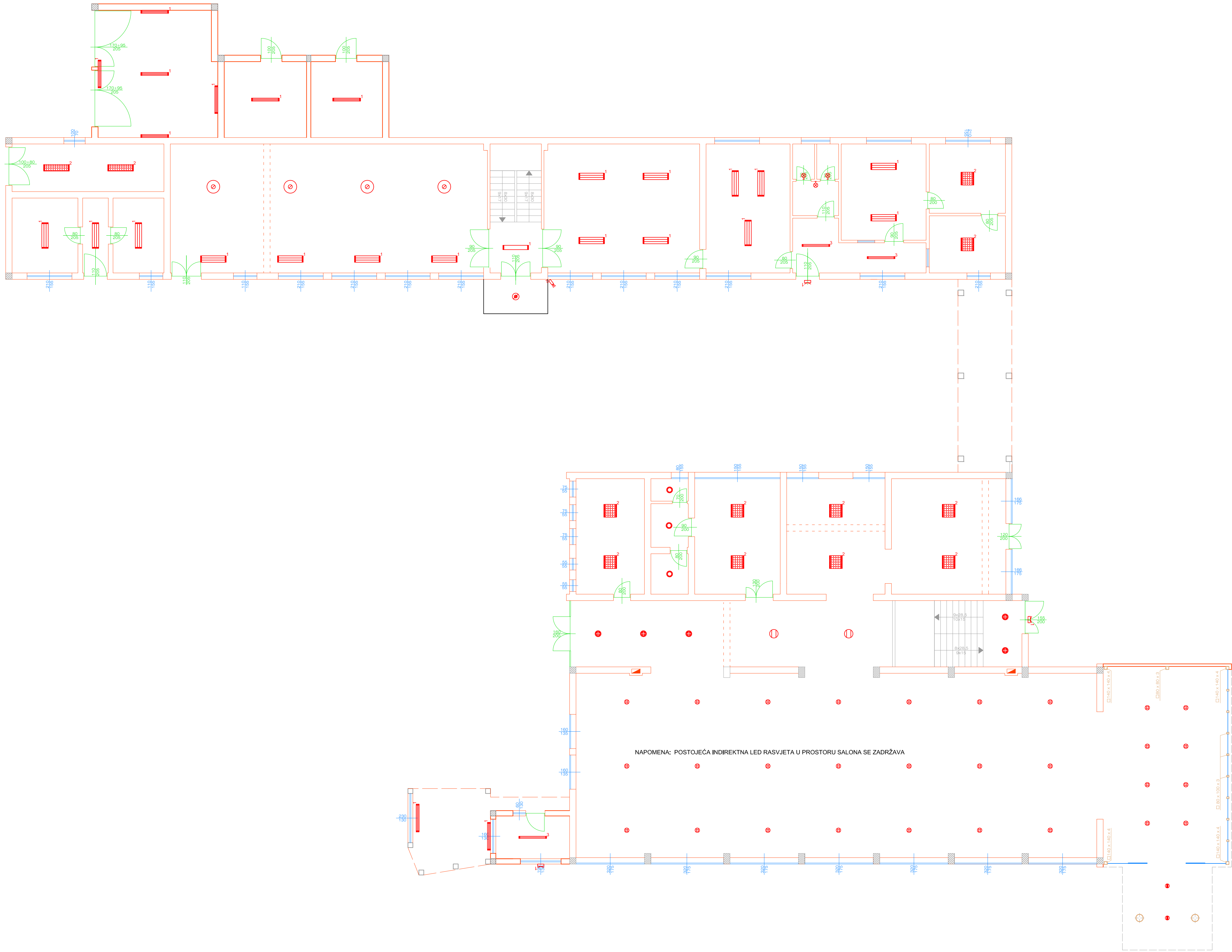
 Ante Rebić, dipl.ing.el.

TVRTKA:	ELOS d.o.o., Stjepana Radića 10, 21210 SOLIN tel: +385 21 260 656 fax: +385 21 260 243 e-mail: info@elos-split.hr
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, 34000 Požega
GRAĐEVINA:	Upravna zgrada i pogon bravarije i elektro radione
BROJ I DATUM IZRADE:	17-013/PROSINAC 2017.

Str. 86

12. GRAFIČKI PRILOZI

- 1/6 TLOCRT PRIZEMLJA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - POSTOJEĆE STANJE
- 2/6 TLOCRT KATA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - POSTOJEĆE STANJE
- 3/6 TLOCRT PRIZEMLJA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - NOVO STANJE
- 4/6 TLOCRT KATA UPRAVNA ZGRADA - RASVJETA - NOVO STANJE
- 5/6 TLOCRT POGON BRAVARIJE I ELEKTRO RADIONE – RASVJETA – POSTOJEĆE STANJE
- 6/6 TLOCRT POGON BRAVARIJE I ELEKTRO RADIONE – RASVJ



LEGENDA:

- svjetiljka nadgradna fluo 2X36V IP65
- svjetiljka nadgradna fluo raster 2X36W
- svjetiljka nadgradna 3 x GU10 35W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 1X36W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 2X36W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 3X36W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 4x18W
- svjetiljka nadgradna E27 100W IP65
- svjetiljka nadgradna E27 60W
- svjetiljka nadgradna E27 60W
- svjetiljka ovisna E27 100W
- svjetiljka ugradna R7S 60W
- reflektor halogeni 160W IP65
- svjetiljka nadgradna GU10 35W

ELOS
ELOS d.o.o., Stjepana Radica 10, 21210 Solin
OIB: 4633287903
tel: 021 366 656, fax: 021 361 243
e-mail: info@elos-splitt.hr

ANTE REPIĆ
dip.ing. arh.
OIB: 54400633077

ANTE REPIĆ
dip.ing. arh.
E 2019 / ODLAŠTEN INŽENJER
ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijske 24, Podgora		
GRADJEVINA:	UPRAVNA ZGRADA		
DIO GRADJEVINE:	PRIZEMLJE		
STRUKOVNA ODREDBINA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	ENERGETSKA OBNOVA UNUTARNJE RASVJETE		
Z.O.P.:	-	BROJ REVIZIJE:	0
T.D.:	E-17-013	DATUM:	12/2017
MAPA:	1	MJERILO:	1:100
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	1/6
SADRŽAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA - RASVJETA - POSTOJEĆE STANJE		



LEGENDA:

- svjetiljka nadgradna fluo 2X36W IP65
- svjetiljka nadgradna fluo raster 2X36W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 1X36W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 2X36W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 3X36W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 2x18W
- svjetiljka nadgradna fluo opal 4x18W
- svjetiljka ugradna fluo raster 4x18W
- svjetiljka nadgradna E27 60W
- svjetiljka nadgradna SON 70W



ELOS d.o.o., Stjepana Radica 10, 21210 Solin
OIB: 4633287903
tel: 021 366 656, fax: 021 361 243
e-mail: info@elos-splitt.hr



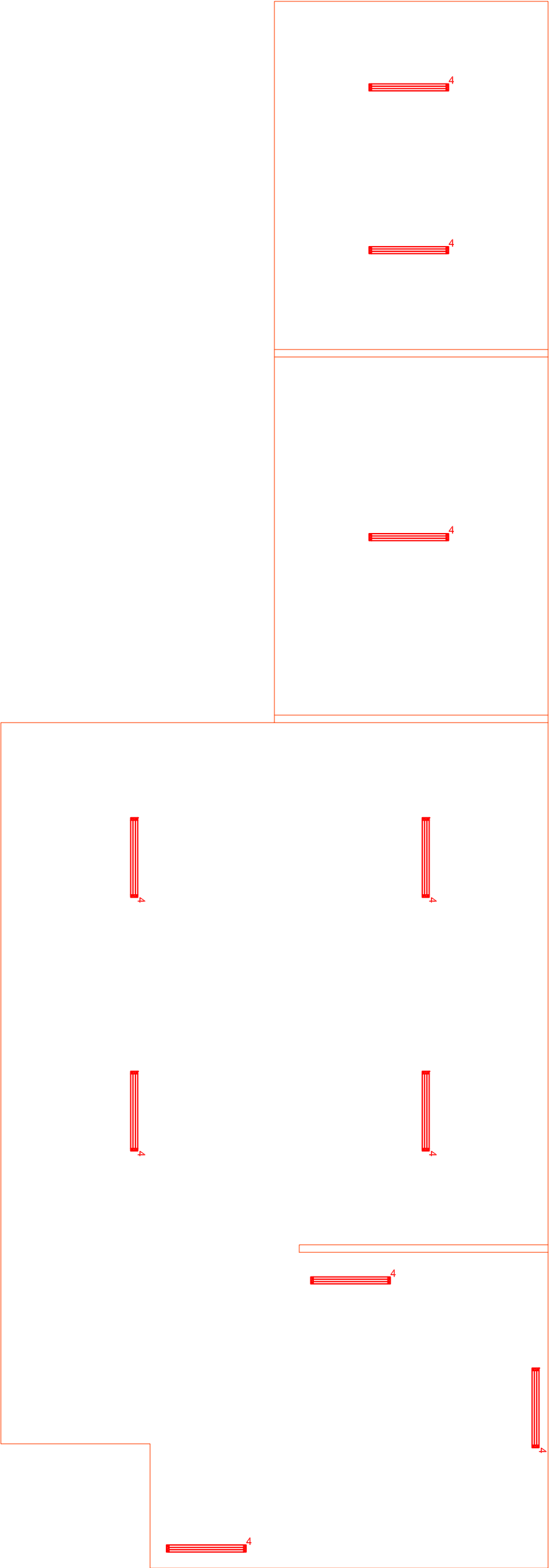
ANTE REPİĆ
dipl.ing.el.
E 2019 / ODLAŠTEN INŽENIER
ELEKTROTEHNIKE

INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijske 24, Pločevo		
GRADJEVINA:	UPRAVNA ZGRADA		
DIO GRAĐEVINE:	KAT		
STRUKOVNA ODREĐENICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	ENERGETSKA OBNOVA UNUTARNJE RASVJETE		
Z.O.P.:	-	BROJ REVIZIJE:	0
T.D.:	E-17-013	DATUM:	12/2017
MAPA:	1	MJERILO:	1:100
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	26
SADRŽAJ:	TLOCRT KATA - RASVJETA - POSTOJEĆE STANJE		



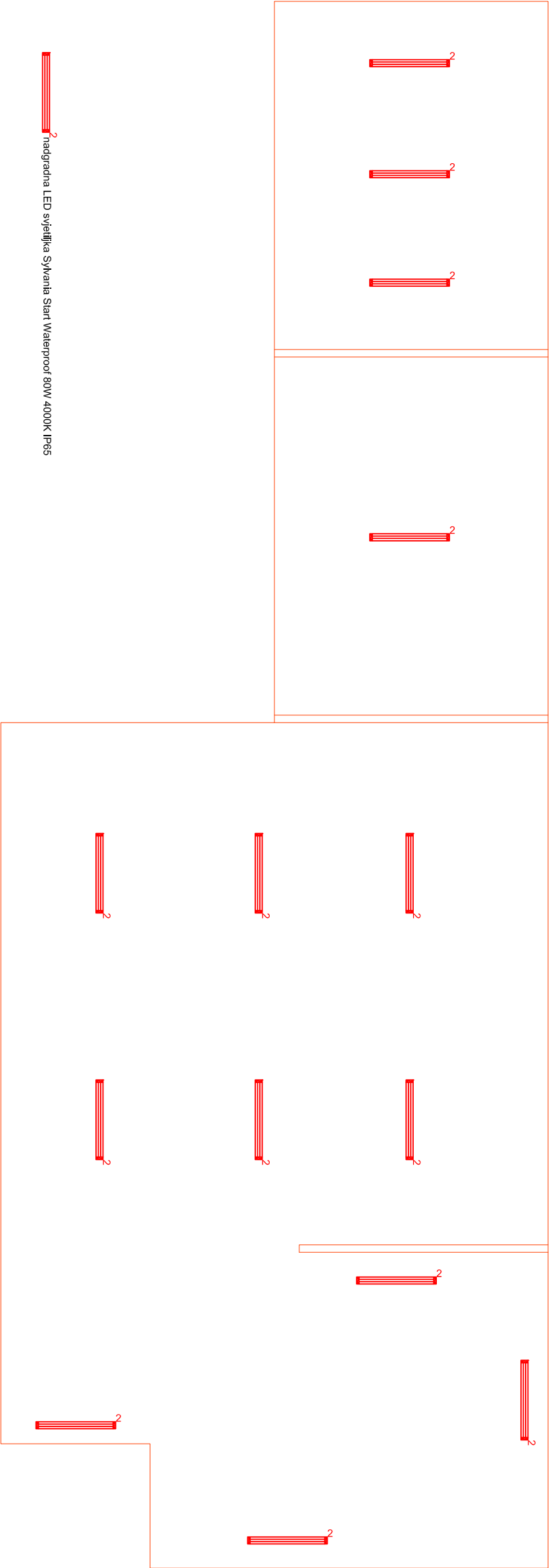
LEGENDA:		
	1	nadgradna LED svjetiljka Sylvaria Start Waterproof 24W 4000K IP65
	2	nadgradna LED svjetiljka Sylvaria Rana S 52W 4000K
	3	nadgradna LED svjetiljka Sylvaria Start Flat Panel 33W 4000K
	4	ugradna LED svjetiljka Sylvaria Start Flat Panel 33W 4000K
	5	ugradna LED svjetiljka Sylvaria Start Flat Panel 30W 4000K
	6	nadgradna LED svjetiljka Philips DM135C 28W 4000K
	7	nadgradni LED reflektor Sylvaria Sylveo LED 30W A 3000K IP65

 ELOS d.o.o., Stjepana Radica 10, 21210 Solin OIB: 4633287903 tel: 021 356 656, fax: 021 351 243 e-mail: info@elos-spl.it.hr  ANTE REPIC dipl.ing. arh. OIB: 54400633707 E 2019 / Ovlašten inženjer elektrotehnike	INVESTITOR:		SPIN VALIS d.d., Industrijske 24, Pločevo	
	GRADJEVINA:		UPRAVNA ZGRADA	
	DIO GRAĐEVINE:		KAT	
	STRUKOVNA ODREĐENICA PROJEKTA:		ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	
	PROJEKT:		ENERGETSKA OBNOVA UNUTARNJE RASVJETE	
PROJEKTANT:	Z.O.P.:	T.D.:	MAPA:	SADRŽAJ:
ANTE REPIC dipl.ing. arh. OIB: 54400633707	-	E-17-013	1	TLOCRT KATA - RASVJETA - NOVO STANJE
		DATUM:	RAZINA RAZRADE:	
		12/2017	GLAVNI PROJEKT	
		MJERILO:	BROJ LISTA:	
		1:100	56	



 svjetiljka nadgradna fluo 2X58W

			
ELOS d.o.o., Stjepana Radica 10, 21210 Solin OIB: 4633387903 tel: 021 260 656, fax: 021 261 243 e-mail: info@elos-spl.hr			
PROJEKTANT:			
INVESTITOR:	SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, Požega		
GRADIVINA:	POGON BRAVARUJE I ELEKTRO RADIONE		
DIO GRADIVINE:	PRIZEMLJE		
STRUKOVNA ODREDBINICA PROJEKTA:	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT		
PROJEKT:	ENERGETSKA OBNOVA UNUTARNJE RASVJETE		
Z.O.P.:	-	BROJ REVIZIJE:	0
T.D.:	E-17-013	DATUM:	122017
MAPA:	1	MJERILO:	1:100
RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	3/6
SADRŽAJ:			
TLOCRT PRIZEMLJA - RASVJETA - POSTOJEĆE STANJE			
ANTE REBIĆ dipl.ing.el. OIB: 56420630707			
			



2 nadgradna LED svjetiljka Sylvania Start Waterproof 80W 4000K IP65

		INVESTITOR:		SPIN VALIS d.d., Industrijska 24, Požega	
ELOS d.o.o., Stjepana Radica 10, 21210 Solin		GRADIVINA:		POGON BRAVARUJE I ELEKTRO RADIONE	
OIB: 4633387903		DIO GRADJEVINE:		PRIZEMLJE	
tel: 021 260 656, fax: 021 261 243		STRUKOVNA ODREDBENIČA PROJEKTA:		ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT	
e-mail: info@elos-spil.hr		PROJEKT:		ENERGETSKA OBNOVA UNUTARNJE RASVJETE	
PROJEKTANT:		Z.O.P.:	-	BROJ REVIZIJE:	0
ANTE REBIĆ dipl.ing.el.		T.D.:	E-17-013	DATUM:	122017
OIB: 56420630707		MAPA:	1	MJERILO:	1:100
ANTJE REBIĆ dipl.ing.el.		RAZINA RAZRADE:	GLAVNI PROJEKT	BROJ LISTA:	6/6
E 2919 OVLASTENI INŽENJER ELEKTROTEHNIKE		SADRŽAJ:			
		TLOCRT PRIZEMLJA - RASVJETA - NOVO STANJE			