

### 3.1 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

<b>OSNOVNI PODATKI O GRADNJI</b>	<b>SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA POLJANSKA CESTA 61, 1000 Ljubljana</b>
naziv gradnje	VZDRŽEVANJE
kratak opis gradnje	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA Prenova učilnic in umestitev učne kuhinje
<i>Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.</i>	
vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
<i>Označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input checked="" type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input type="checkbox"/> odstranitev
<b>DOKUMENTACIJA</b>	
vrsta dokumentacije	
<i>(IZP, DGD, PZI, PID)</i>	PZI
številka projekta	04-2020
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
<b>PODATKI O NAČRTU</b>	
strokovno področje načrta	NAČRT IZ PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
številka načrta	1001/2020
datum izdelave	april 2019
<b>PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA</b>	
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Boštjan Mikec d.i.e.
identifikacijska številka	E - 1739
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	
<b>PODATKI O PROJEKTANTU</b>	
projektant (naziv družbe)	ATELIERarhitekti
naslov	mestni trg 24 SI 1000 ljubljana
vodja projekta	Jurij Kobe, u.d.i.a
identifikacijska številka	ZAPS A – 0427
podpis vodje projekta	
odgovorna oseba projektanta	Jurij Kobe, u.d.i.a.; ZAPS A – 0427
podpis odgovorne osebe projektanta	

<b>3.2</b>	<b>KAZALO VSEBINE NAČRTA</b>
------------	------------------------------

Načrt: **3-NAČRT IZ PODROČJA ELEKTROTEHNIKE**

Številka projekta: **04-2020**

Vrsta dokumentacije: **PZI – PROJEKT ZA IZVEDBO**

Številka načrta: **1001/2020**

**3.1 Naslovna stran načrta**

**3.2 Kazalo vsebine načrta**

**3.3 Tehnični opis**

**3.3.1 Tehnični opis z izračuni**

**3.3.2 Projektantski popis s predizmerami – UČNA KUHINJA**

**3.3.3 Projektantski popis s predizmerami – MASAŽE in PEDIKURA**

**3.3.4 Projektantski popis s predizmerami – ZDRAVSTVENA NEGA IN GARDEROBI**

**3.4 Risbe**

<i>Št. risbe:</i>	<i>Vsebina risbe:</i>
-----------------------	-----------------------

- |   |   |
|---|---|
| 1 | <i>TLORIS 2N - ZDRAVSTVENA NEGA in GARDEROBI - RAZSVETLJAVA, SPLOŠNA MOČ in KOMUNIKACIJE</i>    |
| 2 | <i>TLORIS 3N - MASAŽA, PEDIKURA in UČNA KUHINJA - RAZSVETLJAVA, SPLOŠNA MOČ in KOMUNIKACIJE</i> |
| 3 | <i>TLORIS 3N - UČNA KUHINJA- ELEKTRO PRIKLOP TEHNOLOŠKIH PORABNIKOV</i>                         |
| 4 | <i>TLORIS 3N - UČNA KUHINJA- OZEMLITVE TEHNOLOŠKIH PORABNIKOV</i>                               |
| 5 | <i>TLORIS STREHA - DODATNA STRELOVODNA ZAŠČITA ZA NOV KLIMAT</i>                                |
| 6 | <i>RAZDELILNIK 3N-R-KUH</i>   |

<b>3.3</b>	<b>TEHNIČNI OPIS</b>
------------	----------------------

### **3.3.1 TEHNIČNI OPIS Z IZRAČUNI**

#### **- DOVOD ELEKTRIČNE ENERGIJE**

Objekt je priključen na elektroenergetsko omrežje, spremembe in dodatne naprave ne vplivajo na skupno povečanje priključne moči objekta.

Nova razdelilna omara v tretjem nadstropju za novo učno kuhinjo, se priključi na obstoječ glavni razdelilnik v kleti kjer se dogradi odcep z varovalčnim ločilnikom 100A z varovalkami 3x80A. Do R-G se po obstoječih trasah in vertikalah povleče nov kabel FG70R 5x25mm<sup>2</sup>

Inštalacija v objektu ustreza TN-C-S in TN-S sistemu.

#### **- SPLOŠNA RAZSVETLJAVA**

V prostorih je predvidena električna instalacija za razsvetljavo z vodniki NYM-J s potrebnim številom vodnikov, preseka 1,5 mm<sup>2</sup> v instalacijskih ceveh pod ometom, v dvojnem stropu in delno nadometno.

Splošna razsvetljava zagotavlja ustrezne vidne pogoje v prostoru glede na vrsto opravila. Predvidene so svetilke z varčnimi LED svetilkami.

Vklop svetilk je lokalni s stikali nameščenimi pri vratih. Stikala se namestijo na višino 1,15 do 1,2 m od tal.

Svetilke v vlažnih prostorih in zunaj objekta morajo biti vodotesne. Svetilke določi odgovorni arhitekt objekta oziroma investitor.

#### **VSE MIKROLOKACIJE IN TIPE SVETIL DOLOČI ARHITEKT IN INVESTITOR V SHEMI STROPV!**

#### **- MOČ**

Električne instalacije za moč zajemajo kabelski razvod, vtičnice in fiksne priključke za posamezne naprave.

Električna instalacija za moč je predvidena s kabli tipa NYM-J položenimi v instalacijskih ceveh položenih podometno to je z kabli uvlečenimi v instalacijske cevi.

#### **- VTIČNICE**

Vse vtičnice v objektu se predvidijo kot zaščitne vtičnice, pomeni, da so opremljene z zaščitnim kontaktom.

Splošne vtičnice se vgradijo 0,45 - 0,5 m od gotovih tal, nad delovnimi pult in ostalimi delovnimi površinami pa na višini 1,2 m oz. kot je določeno na tlorisih

Vtičnice v vlažnih prostorih se predvidijo kot podometne vtičnice, opremljene z pokrovom, zaščite IP 44.

#### **- STIKALNI BLOKI**

Razdelilniki v objektu so predvideni kot nadometne tipske omare, opremljene z paneli za namestitev opreme v razdelilnik.

## - TEHNIČNI IZRAČUN IN DIMENZIONIRANJE KABLOV

Ustrezno SIST IEC 60364-4-43 izvedemo kontrolo zaščite pred prevelikimi tokovi, izbira kablov se izvede po SIST HD 21.3 pri izračunu se upošteva tudi Tehnična smernica TSG-N-002:2013. Delovna karakteristika naprave, ki ščiti električni vod pred preobremenitvijo, mora izpolniti dva pogoja:

$$I_b < I_n < I_z$$
$$I_2 < 1,45 \times I_z$$

kjer je:

**P<sub>n</sub>** - nazivna moč porabnika

**I<sub>b</sub>** - tok, za katerega je tokokrog predviden, izračunan po formuli:

$$I_b = \frac{P_n}{U \times \cos \phi \times \eta} \quad \text{za enofazne porabnike}$$

$$I_b = \frac{P_n}{\sqrt{3} \times U \times \cos \phi \times \eta} \quad \text{za trifazne porabnike}$$

**I<sub>z</sub>** - zdržni tok kabla, določen po zgornjem standardu

**I<sub>2</sub>** - tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave

Kontrola minimalnega potrebnega preseka kablov je izvedena ustrezno standardu SIST IEC 60364-4-43 in sicer po formuli:

$$S_{min} = \frac{1}{K} \times I_a \times \sqrt{t}$$

kjer je:

**K** - faktor določen v standardu

**t** - izklopni čas zaščitne naprave (odčitani iz izklopne karakteristike zaščitne naprave)

**I<sub>a</sub>** - kratkostični tok, izračunan po formuli:

$$I_a = \frac{U}{Z} \quad \text{kjer je:}$$

**U** - napetost proti zemlji

**Z** - impedanca zanke okvare - kratkostična impedanca, vključujoč vir, fazni vodnik od izvora do mesta okvare in zaščitni (oz nevtralni) vodnik od mesta okvare do vira.

Zgoraj omenjena formula za  $S_{min}$  velja le za preseke 10 mm<sup>2</sup> ali več, za manjše preseke pa kontrole  $S_{min}$  ne izvajamo.

Kontrola presekov zaščitnih vodnikov je izvedena ustrezno TSG-N-002:2013 točka 5.3.2, ki določa, da mora biti prerez zaščitnega vodnika  $S_z$ :

- enak prerezu faznega vodnika,
- polovični prerez faznega vodnika, če je  $I_e$ -ta večji od 35 mm<sup>2</sup>.

Prerez vodnikov za glavno izenačitev potenciala (TSG-N-002:2013 točka 5.5.1.6) mora biti med 6 in 16 mm<sup>2</sup> Cu, če vodnik ni mehansko zaščiten, oziroma 16 mm<sup>2</sup> Al, pri čemer v tem razponu ne sme biti manjši od polovice prereza največjega zaščitnega vodnika v inštalacijskem sistemu.

Prerez vodnikov za dodatno izenačitev potencialov (TSG-N-002:2013 točka 5.5.2.9) mora biti 4mm<sup>2</sup>, prerez povezave med zbiralko dodatne izenačitve potencialov in zbiralko glavne izenačitve potencialov pa mora biti enak prerezum vodnika za glavno izenačitev potencialov.

Izračun se izvede za najbolj karakteristične tokokroge glede na velikost varovalke, glede na obremenitev in glede na dolžino tokokroga.

#### **- ZAŠČITNI UKREP PROTI UDARU ELEKTRIČNEGA TOKA**

Kot zaščitni ukrep pred udarom električnega toka se predvideva samodejni odklop (stikala z zaščitnim tokovnim stikalom RCD, varovalke v razdelilni omarici ) v TN-S sistemu ozemljitve instalacije. Poleg zaščitnih ukrepov proti udaru električnega toka se predvidijo tudi zaščitni ukrepi, določeni v:

- študiji o varstvu pri delu
- študiji o zasnovi požarne varnosti

#### **Prenapetostna zaščita**

V stikalni blok v objektu se namestijo prenapetostni odvodniki tipa C, zaščita do  $I_n=10\text{kA}$

#### **- IZENAČEVANJE POTENCIALOV**

Za izenačevanje potencialov v objektu se se vsa oprema poveže z obstoječim ozemljitvenim sistemom katerega je potrebno pred izvedbo prekontrolirati in po potrebi sanirati. Pe zbiralko se z ustrezno žico H07V-K poveže vse kovinske elemente v obravnavanih prostorih

#### **- RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA**

Za potrebe računalniške opreme – vtičnic je potrebno zgotoviti povezavo iz najbližjega komunikacijskega vozlišča v 2N in 3N.

#### **- AVTOMATSKO JAVLJANJE POŽARA**

Na objektu NI AVTOMATSDKEGA POŽARNEGA JAVLJANJA zato tudi v tem načrtu ni obdelano.

**Priloge: Izračuni osvetljenosti:**

## **High school for pharmacy**

PL/2020/0949

Date: 03.04.2020  
Operator: Igor Oziębło

LUXIONA POLAND S.A.

Jacentów 167  
27-580 Sadowie

Operator Igor Oziębło  
Telephone +48 668 864 017  
Fax  
e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## Table of contents

### High school for pharmacy

Project Cover	1
Table of contents	2
Luminaire parts list	3
<b>SPECIALNA UČILNICA-ZDRAVSTVENA NEGA</b>	
Summary	4
Calculation surfaces (results overview)	5
<b>GARDEROBI</b>	
Summary	6
<b>GARDEROBI</b>	
Summary	7
<b>GARDEROBI</b>	
Summary	8
<b>GARDEROBI</b>	
Summary	9
<b>326 SPECIALNA UČILNICA- MASAŽA</b>	
Summary	10
<b>326 SPECIALNA UČILNICA- PEDIKURA</b>	
Summary	11
<b>UČNA KUHINJA</b>	
Summary	12
Calculation surfaces (results overview)	13

LUXIONA POLAND S.A.

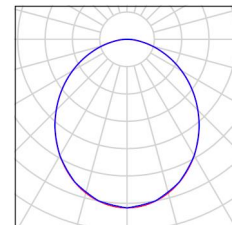
 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## High school for pharmacy / Luminaire parts list

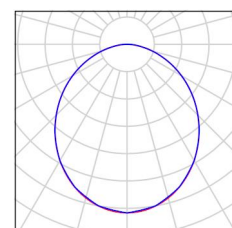
30 Pieces LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400  
 Article No.: -  
 Luminous flux (Luminaire): 3670 lm  
 Luminous flux (Lamps): 4644 lm  
 Luminaire Wattage: 28.0 W  
 Luminaire classification according to CIE: 100  
 CIE flux code: 50 80 96 100 79  
 Fitting: 4 x cree\_1100lm\_840 (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



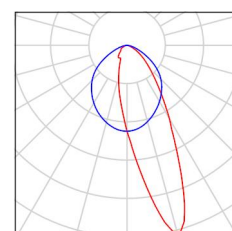
6 Pieces LUXIONA - AGAT LED G/K 6600 PLX E 840 / 400X400  
 Article No.: -  
 Luminous flux (Luminaire): 5505 lm  
 Luminous flux (Lamps): 6966 lm  
 Luminaire Wattage: 42.0 W  
 Luminaire classification according to CIE: 100  
 CIE flux code: 50 80 96 100 79  
 Fitting: 6 x cree\_1100lm\_840 (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



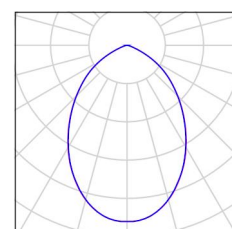
4 Pieces LUXIONA Troll - ARUNA SLIM N LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200  
 Article No.: -  
 Luminous flux (Luminaire): 4274 lm  
 Luminous flux (Lamps): 4644 lm  
 Luminaire Wattage: 28.0 W  
 Luminaire classification according to CIE: 100  
 CIE flux code: 65 91 99 100 92  
 Fitting: 1 x Modu? LED LINEAR 4000lm/840 (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



1 Pieces LUXIONA Troll - BERYL NEW LED K-2 3600 PLX E 33 IP20/44 840  
 Article No.: -  
 Luminous flux (Luminaire): 2488 lm  
 Luminous flux (Lamps): 3875 lm  
 Luminaire Wattage: 27.0 W  
 Luminaire classification according to CIE: 100  
 CIE flux code: 63 92 99 100 64  
 Fitting: 1 x DMS128C40H (Correction Factor 1.000).

See our luminaire catalog for an image of the luminaire.



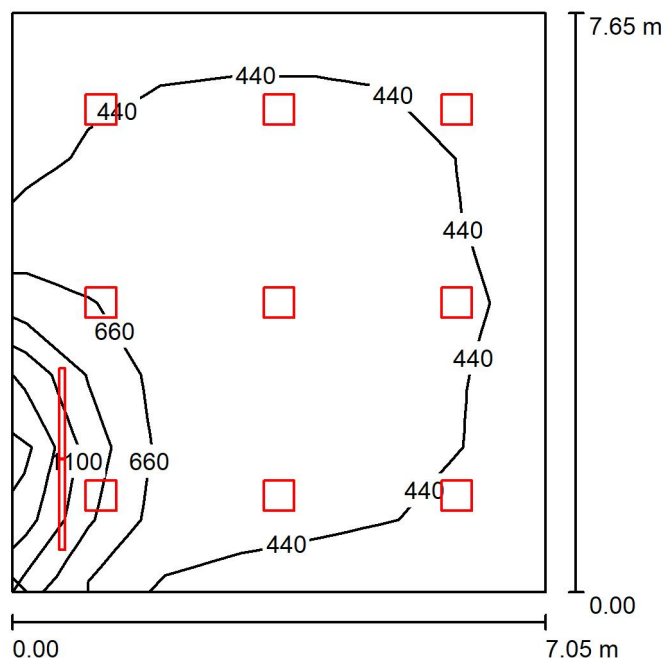


LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## SPECIALNA UČILNICA-ZDRAVSTVENA NEGA / Summary



Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:100

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u0$
Workplane	/	524	318	1414	0.607
Floor	20	446	235	1194	0.528
Ceiling	70	114	75	196	0.656
Walls (4)	50	293	90	1041	/

### Workplane:

 Height: 0.850 m  
 Grid: 8 x 7 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.576, Ceiling / Working Plane: 0.220.

### Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	9	LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400 (1.000)	3670	4644	28.0
2	2	LUXIONA Troll - ARUNA SLIM N LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200 (1.000)	4274	4644	28.0
Total:			41580	51084	308.0

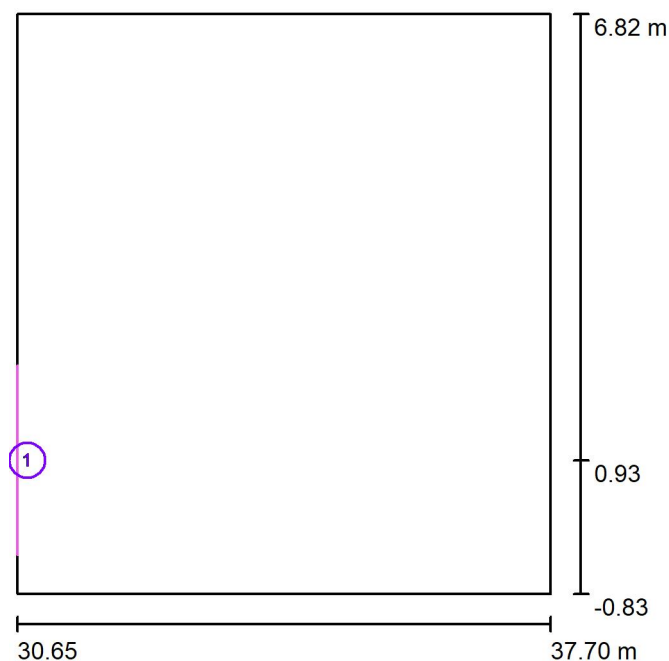
 Specific connected load:  $5.71 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $53.93 \text{ m}^2$ )

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## SPECIALNA UČILNICA-ZDRAVSTVENA NEGA / Calculation surfaces (results overview)



Scale 1 : 100

### Calculation Surface List

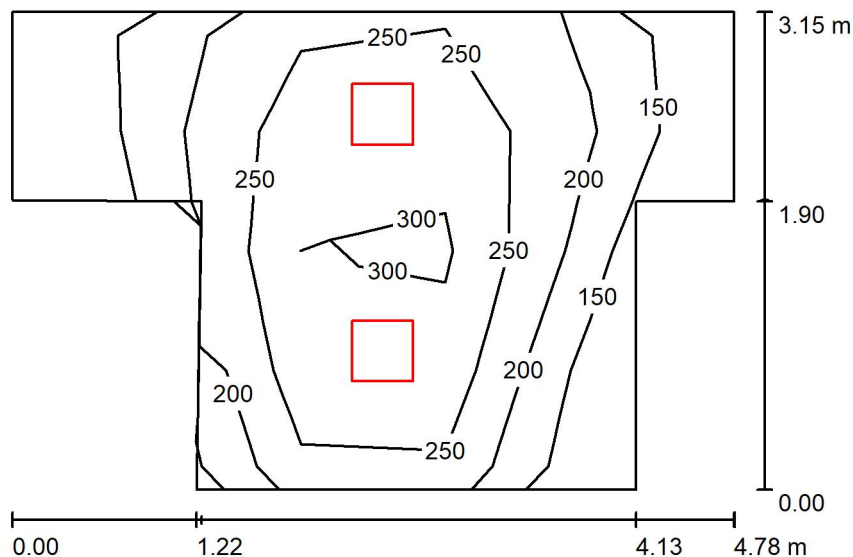
No.	Designation	Type	Grid	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$	$E_{min} / E_{max}$
1	TABLA	perpendicular	32 x 32	801	503	1044	0.627	0.482

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## GARDEROBI / Summary



Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:50

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$
Workplane	/	240	107	334	0.444
Floor	20	241	91	337	0.378
Ceiling	70	73	34	104	0.467
Walls (8)	50	152	38	715	/

### Workplane:

 Height: 0.000 m  
 Grid: 4 x 5 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.625, Ceiling / Working Plane: 0.301.

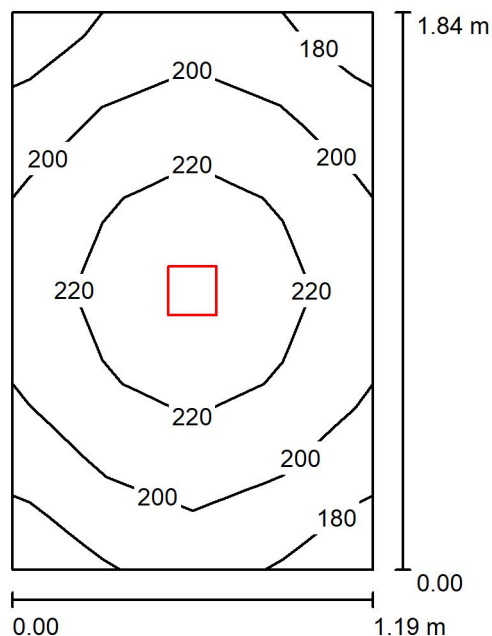
### Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400 (1.000)	3670	4644	28.0
Total:			7341	9288	56.0

 Specific connected load:  $4.89 \text{ W/m}^2 = 2.04 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $11.45 \text{ m}^2$ )

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com
**GARDEROBI / Summary**

Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:25

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$
Workplane	/	210	180	235	0.855
Floor	20	210	175	237	0.835
Ceiling	70	86	58	107	0.673
Walls (4)	50	183	62	570	/

**Workplane:**
 Height: 0.000 m  
 Grid: 4 x 6 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.881, Ceiling / Working Plane: 0.411.

**Luminaire Parts List**

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	1	LUXIONA Troll - BERYL NEW LED K-2 3600 PLX E 33 IP20/44 840 (1.000)	2488	3875	27.0
Total:			2488	3875	27.0

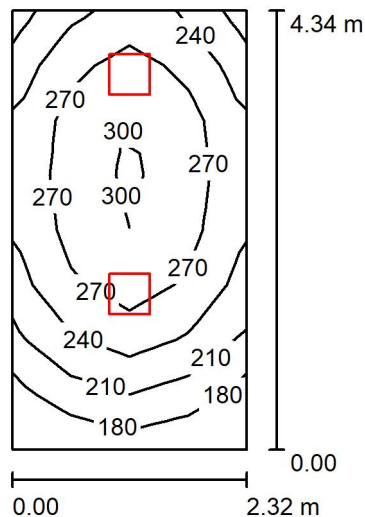
Specific connected load:  $12.33 \text{ W/m}^2 = 5.87 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $2.19 \text{ m}^2$ )

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## GARDEROBI / Summary



Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:75

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$
Workplane	/	258	173	308	0.669
Floor	20	253	156	311	0.615
Ceiling	70	85	50	128	0.589
Walls (4)	50	190	61	807	/

### Workplane:

 Height: 0.000 m  
 Grid: 4 x 8 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.747, Ceiling / Working Plane: 0.335.

### Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400 (1.000)	3670	4644	28.0
Total:			7341	9288	56.0

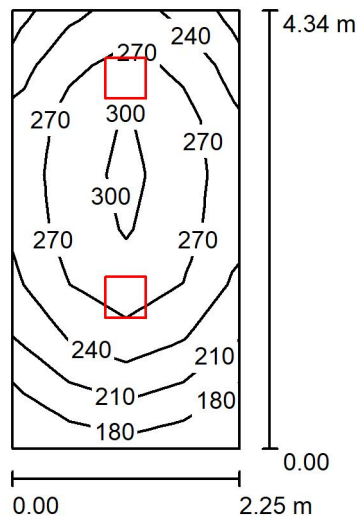
 Specific connected load:  $5.56 \text{ W/m}^2 = 2.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $10.08 \text{ m}^2$ )

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## GARDEROBI / Summary



Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:75

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$
Workplane	/	262	178	310	0.678
Floor	20	256	161	313	0.628
Ceiling	70	87	51	120	0.595
Walls (4)	50	194	61	724	/

### Workplane:

 Height: 0.000 m  
 Grid: 4 x 8 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.751, Ceiling / Working Plane: 0.337.

### Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	2	LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400 (1.000)	3670	4644	28.0
Total:			7341	9288	56.0

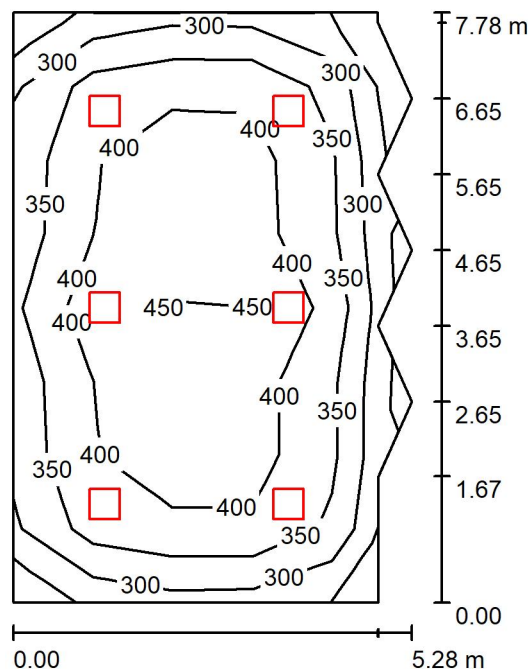
 Specific connected load:  $5.72 \text{ W/m}^2 = 2.19 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $9.79 \text{ m}^2$ )

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## 326 SPECJALNA UCILNICA- MASAŻA / Summary



Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:100

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$
Workplane	/	376	238	480	0.633
Floor	20	318	198	392	0.623
Ceiling	70	78	59	94	0.752
Walls (11)	50	186	57	299	/

### Workplane:

 Height: 0.850 m  
 Grid: 5 x 8 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.502, Ceiling / Working Plane: 0.207.

### Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400 (1.000)	3670	4644	28.0
Total:			22022	27864	168.0

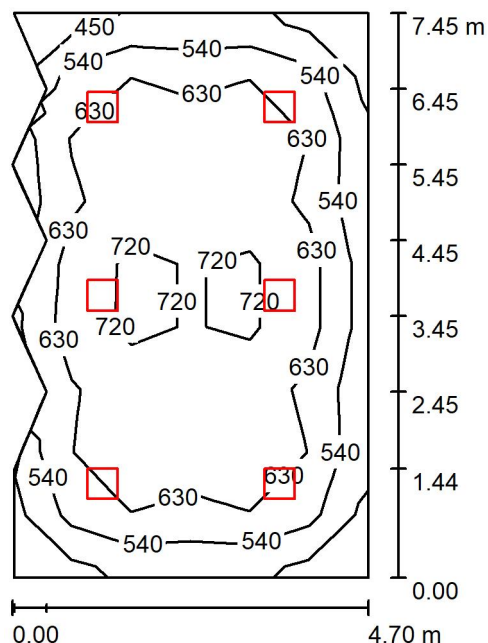
 Specific connected load:  $4.32 \text{ W/m}^2 = 1.15 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $38.91 \text{ m}^2$ )

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

### 326 SPECIALNA UČILNICA- PEDIKURA / Summary



Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:100

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$
Workplane	/	624	415	819	0.664
Floor	20	519	303	631	0.584
Ceiling	70	134	96	190	0.722
Walls (10)	50	316	105	832	/

#### Workplane:

 Height: 0.850 m  
 Grid: 6 x 9 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.528, Ceiling / Working Plane: 0.214.

#### Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	6	LUXIONA - AGAT LED G/K 6600 PLX E 840 / 400X400 (1.000)	5505	6966	42.0
Total:			33033	41796	252.0

 Specific connected load:  $7.50 \text{ W/m}^2 = 1.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $33.61 \text{ m}^2$ )

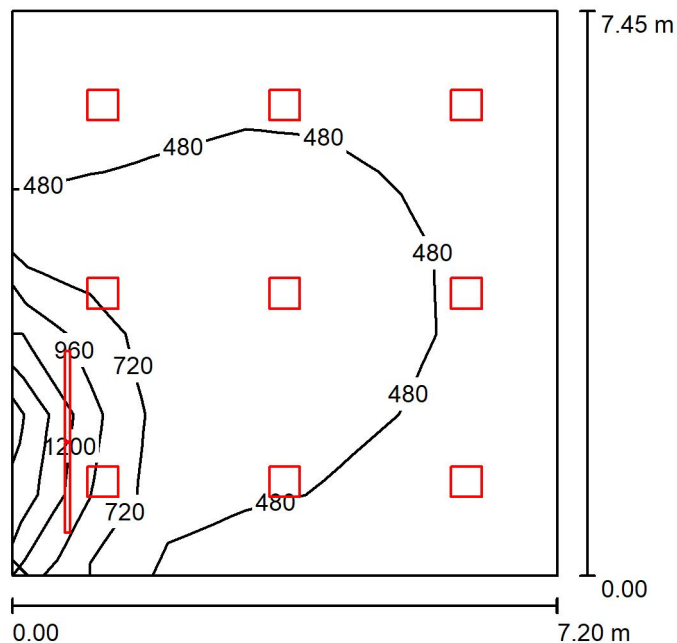


LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## UČNA KUHINJA / Summary



Height of Room: 2.800 m, Mounting Height: 2.800 m, Maintenance factor: 0.80

Values in Lux, Scale 1:100

Surface	$\rho$ [%]	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$
Workplane	/	526	319	1507	0.608
Floor	20	450	236	1210	0.523
Ceiling	70	114	73	189	0.644
Walls (4)	50	290	87	934	/

### Workplane:

 Height: 0.850 m  
 Grid: 7 x 7 Points  
 Boundary Zone: 0.000 m

Illuminance Quotient (according to LG7): Walls / Working Plane: 0.563, Ceiling / Working Plane: 0.216.

### Luminaire Parts List

No.	Pieces	Designation (Correction Factor)	$\Phi$ (Luminaire) [lm]	$\Phi$ (Lamps) [lm]	P [W]
1	9	LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400 (1.000)	3670	4644	28.0
2	2	LUXIONA Troll - ARUNA SLIM N LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200 (1.000)	4274	4644	28.0
Total:			41580	51084	308.0

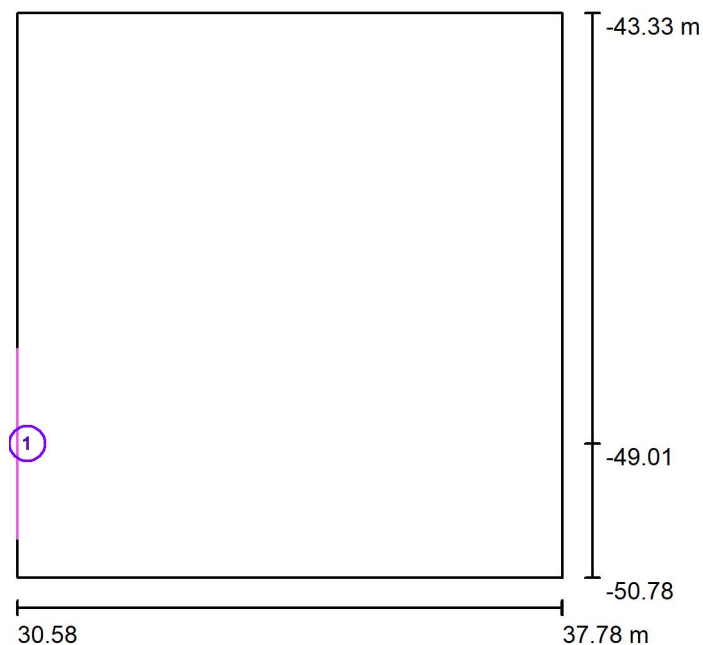
 Specific connected load:  $5.74 \text{ W/m}^2 = 1.09 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Ground area:  $53.64 \text{ m}^2$ )

LUXIONA POLAND S.A.

 Jacentów 167  
 27-580 Sadowie

 Operator Igor Oziębło  
 Telephone +48 668 864 017  
 Fax  
 e-Mail i.ozieblo@luxiona.com

## UČNA KUHINJA / Calculation surfaces (results overview)



Scale 1 : 100

### Calculation Surface List

No.	Designation	Type	Grid	$E_{av}$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$u_0$	$E_{min} / E_{max}$
1	TABLA	perpendicular	4 x 7	759	602	918	0.793	0.656

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
3.3.2	<b>Popis količin materiala in del – UČNA KUHINJA - 3N</b>  <b>splošno:</b> Dela je izvajati po projektni dokumentaciji, v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, normativi in standardi ob upoštevanju zahtev iz varstva pri delu.  V enotnih cenah morajo biti zajeti tudi naslednji stroški: * pripravljalna dela, z vsemi deli in materialom in dnevno čiščenje gradbišča, * ves potreben material z dobavo, transporti in vgrajevanjem * izvedba dela po popisu iz postavke in načrtu * zavarovanja gradbišča, * vrisovanje sprememb v načrt PZI za izdelavo PID načrtov, * izdelava navodil za obratovanje in vzdrževanje, * začasne deponije in pripadajoči transporti * koordinacija med investitorjem, upravljalci, izvajalci, podizvajalci in soglasodajalci, * sortiranje odpadkov na gradbišču, stroški nakladanja, odvoza na registrirano stalno deponijo ter plačilo stroškov deponije in taks (če v postavki ni drugače določeno)				
	<b>ELEKTROINŠTALATERSKA DELA</b>				
I	VODOVNI MATERIAL				
1	Kablasi vodnik iz PVC izolacijo in plaščem položen v kovinski parapetni kanal ali PVC kanal, deloma uvlečen v instalacijske cevi				
	NYM-J 3 x 1,5 mm2	m	130	0,00	0,00
	NYM-J 5 x 1,5 mm2	m	40	0,00	0,00
	NYM-J 3 x 2,5 mm2	m	770	0,00	0,00
	NYM-J 5 x 2,5 mm2	m	560	0,00	0,00
	FG70R 5x25mm2	m	120	0,00	0,00
	LiYCY 4x2x0,75mm2- povezava upravljalni tablo in klimat	m	30	0,00	0,00
2	Zaključevanje kablov NYM-J do 10mm2 na obeh koncih kabla in priklop kabla v stikalni blok ali napravo	kos	40	0,00	0,00
3	Nadometna inštalacijska doza 100x100mm IP55 z kabelskimi uvodnicami kot: GEWISS GW 44004	kos	15	0,00	0,00
4	Vgradna inštalacijska doza z pokrovom 118x96x50mm IP20 kot: GEWISS GW 48002	kos	10	0,00	0,00
5	Instalacijske cevi, IC, komplet z veznim materialom, vložene v beton zidane stene in tlake (za jakotočne in šibkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	750	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	190	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
6	Samougasne Instalacijske cevi, IC, komplet z veznim materialom, vložene predelne suhomontažne stene in strope (za jakotočne in šibkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	90	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	30	0,00	0,00
7	Instalacijske PN cevi, komplet z veznim in pritrdilnim materialom, montirane na zid ali strop (za jakotočne in šipkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	70	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	30	0,00	0,00
8	Nadometni pvc kanal z pokrovčkom komplet z montažnim in pritrdilnim materialom kot NIK kanal				
	NIK1	m	40	0,00	0,00
	NIK2	m	50	0,00	0,00
	NIK3	m	40	0,00	0,00
9	Podometna vtičnica, komplet z podometno dozo, nosilno in okrasno masko, montažnim in pritrdilnim priborom, za montažo v zid ali oblogo, enakovredno kot: VIMAR-PLANA BELA				
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - ENOJNA	kos	1	0,00	0,00
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - DVOJNA	kos	3	0,00	0,00
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - TROJNA	kos	1	0,00	0,00
10	Podometna šuko vtičnica, komplet z podometno dozo, nosilno in okrasno masko, montažnim in pritrdilnim priborom, za montažo v zid ali oblogo, enakovredno kot: MENNEKES				
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) IP44 - 4972	kos	38	0,00	0,00
11	Podometna stikala, komplet opremljeni z podometno dozo, nosilno in okrasno masko, namestitvenim, drobnim in veznim materialom, komplet enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA				
	navadno stikalo, 10/16 A, 250 V, 50 Hz	kos	4	0,00	0,00
12	IR senzor z kotom zaznavanja 360°, 230V AC - z vklopnim kontaktom 230V, 16A, 50Hz, (nastavljiva občutljivost svetlobe, razdalja in čas vklopa) - kot Zublin ali Staniel	kos	0	0,00	0,00
13	Priklopi opreme, priklop napajalnega kabla in sodelovanje pri preiskusu naprave:				
	Priklop tehnologije kuhinje 3f	kos	14	0,00	0,00
	Priklop tehnologije kuhinje 1f	kos	2	0,00	0,00
	klimat in upravljalna enota	kos	1	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
14	Rezanje in dolbljene utorov 50x30mm v zid za namestitvev inštalacijskih cevi	m	60	0,00	0,00
15	Dolbljenje zidu za namestitvev doz za vtičnice in stikala	ur	12	0,00	0,00
I	VODOVNI MATERIAL SKUPAJ			€:	0,00
II	SVETILKE Dobava in montaža svetilk pred montažo svetilk je potrebno dostaviti vzorce svetil, ki jih potrdi odgovorni vodja projekta				
1	L1 - vgradna panelna svetilka za vgradnjo v knauf strop 28W enakovredno kot: LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400	kos	9	0,00	0,00
2	L4 - nadometna linijska svetilka za osvetlitev table 28W z ustrezno optiko, enakovredno kot: LUXIONA Troll - ARUNA SLIM N LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200	kos	2	0,00	0,00
II	SVETILKE SKUPAJ			€:	0,00
III	STIKALNI BLOKI Pri izdelavi ponudbe je potrebno pri vsakem stikalnem bloku upoštevati poleg navedenega tudi: Izdelavo napisnih ploščic za označevanje elementov - vsi stikalni bloki morajo biti obarvani z zaščitno in končno barvo, RAL po izboru projektanta arhitekture - izdelavo vseh kabelskih označb - kabelske uvdnice, - zatesnjevanje kabelskih uvodnic, - zbiralke, - podporne izolatorje,  - zaščitne prekrivne plošče za preprečitev dotika, - ves vezni material - POK korita za polaganje kablov - ves pritrdilni in drobní montažni material, - vse označbe stikalnega bloka izvesti v skladu z veljavnimi predpisi, atesti, - puščanje prostora za dodatno namestitvev opreme  - nameščanje enepolnih shem v stikalne bloke, - namestitvev ročk za izvlačenje varovalk, - namestitvev žepov za namestitvev shem, - priklop in testiranje kablov, - vse potrebne meritve in preizkuse, spuščanje v pogon				

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
1	Stikalni blok R-GL Dobava in montaža novega varovalčnega ločilnika 100A z varovalkami 3x80A Priklop novega kabla za napajanje 3N-R-KUH (FG70R 4 x25mm2) Dograditev in predelava razdelilnika skupaj	kpl	1	0,00	0,00
2	Stikalni blok 3N-R-KUH Razdelilnik prostostoječe izvedbe (š,v,g) 600x1800x300mm + podstavek 10 mm z enojnimi vrati komplet z Cu zbiralkami ustreznimi podpornimi izolatorji, konstrukcijo za namestitvev komplet z veznim drobnim in montažnim materialom za in vgrajeno opremo <b>Ik &gt;= 6kA:</b>  Glavno diferenčno stikalo 4P 100/0,03A Instalacijski odklopnik 16A/3P/C Instalacijski odklopnik 16A/1P/C Instalacijski odklopnik 10A/1P/C stikalo 0-1 - 230V/10A montaža na DIN RD močnostni kontaktor 11kW 3x25A/230VAC grebenasto stikalo 0-1 - 230V / 10A montaža na vrata Prenapetostna zaščita II stopnje (protec C) 4P 10kA  Drobni vezni in montažni material, vrstne sponke, označbe na stikalnem bloku, Pe in N zbiralke  Komplet stikalni blok	kpl kos kos kos kos kos kos kos kpl  kpl KOS	1 16 18 3 7 7 3 1  1 1	          0,00	          0,00
3	Tiplalo za izklop v sili v zaščitni ohišjem z steklom in napisom zasilni izklop! 230V delavni kontakt	kpl	1	0,00	0,00
III	STIKALNI BLOKI SKUPAJ		€:		0,00
IV	OZEMLJITVE				
1	Ozemljitvena žica položena v ceveh po policah, za povezavo med ozemljitvenimi dozami in kovinskimi elementi H07V-K (Rz) 4 mm2 H07V-K (Rz) 6 mm2 H07V-K (Rz) 35 mm2	m m m	180 230 80	0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00
2	Zaključevanje ozemljitvene žice H07V-K na z kabelskimi čevlji in pritrjen z vijačnim spojem na obeh koncih (GIP DOZA , RAZDELILNIK - ozemlen element).				

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
	- 6 mm2 kovinski elementi tehnologije, parapeti. Cevi strojnih inštalacij,...	kos	20	0,00	0,00
	- 4mm2 manjši kovinski elementi, ograje, podboji...	kos	20	0,00	0,00
3	Podometna doza GIP, zaključevanje valjanca z zbiralko za privijačenje ozemljitvenih vodnikov iz objekta	kpl	1	0,00	0,00
4	Podometna doza DIP, ozemljitvene žice z zbiralko za privijačenje ozemljitvenih vodnikov iz elementov	kpl	10	0,00	0,00
IV	OZEMLJITVE SKUPAJ			€:	0,00
V	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA				
1	Računalniška vtičnica kat.6 komplet z dozo, in okrasnimi okvirji enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA	kos	4	0,00	0,00
2	UTP kabel kat. 6 enakovredno kot Leviton polaganje kablov do obstoječe računalniške omare v 3N	m	330	0,00	0,00
3	Inštalacijske cevi	m	150	0,00	0,00
4	zaključevanje kablov na patch panel v obstoječi rack omari 3N	kpl	1	0,00	0,00
5	opcija nov patch panel če v komunikacijskem vozlišču ni prostih mest za priklop	kpl	1	0,00	0,00
6	izvedba meritev izvedene inštalacije	kpl	1	0,00	0,00
7	HDMI - vtičnica komplet z dozo, in okrasnimi okvirji enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA	kos	2	0,00	0,00
8	HDMI kabel 10m	kpl	1	0,00	0,00
9	Instalacijska cev fi 28mm	m	8	0,00	0,00
V	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA SKUPAJ			€:	0,00
VI	STRELOVODNA ZAŠČITA KLIMATA				
1	Lovilna palica višine 3 m na betonskem podstavku	kpl	3	0,00	0,00
2	Strelovodna žica Al fi 8mm položena na podstavkih za bitumenske strehe	m	25	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
3	Križna inox sponka 54x54mm za ploščat in okrogel strelovodni vodnik	kpl	10	0,00	0,00
VI	STRELOVODNA ZAŠČITA KLIMATA SKUPAJ			€:	0,00
VII	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE				
1	Odklop obstoječih porabnikov v obravnavanih prostorih, označevanje in odklop porabnikov v razdelilni omari (preverba obstoječih tokokrogov in označitev), (luči, vtičnice, stikala, ...)	ur	42	0,00	0,00
2	sotiranje odpadkov in odvoz na deponijo	m3	1,3	0,00	0,00
3	Demontaža obstoječe opreme ki se ponovno montira (zvočnik, Ipravljalnik klimatske naprave, WIFI dostopne točke, projektor)	ur	35	0,00	0,00
VII	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE SKUPAJ			€:	0,00
	REKAPITULACIJA				
	<b>ELEKTROINŠTALATERSKA DELA</b>				
I	VODOVNI MATERIAL SKUPAJ			€:	0,00
II	SVETILKE SKUPAJ			€:	0,00
III	STIKALNI BLOKI SKUPAJ			€:	0,00
IV	OZEMLJITVE SKUPAJ			€:	0,00
V	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA SKUPAJ			€:	0,00
VI	STRELOVODNA ZAŠČITA KLIMATA SKUPAJ			€:	0,00
VII	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE SKUPAJ			€:	0,00
	SKUPAJ			€:	0,00
	DROBNI MATERIAL in REŽIJSKA DELA - zajeto v enotnih cenah MANIPULATIVNI IN TRANSPORTNI STROŠKI - zajeto v enotnih cenah MERITVE IN SPUŠČANJE V POGON - zajeto v enotnih cenah NEPREDVIDENA DELA - po dejanskih izmerah in potrditvi nadzora ali investitorja  zneski so brez DDV				



Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
3.3.3	<b>Popis količin materiala in del – MASAŽE IN PEDIKURE - 3N</b>  <b>splošno:</b> Dela je izvajati po projektni dokumentaciji, v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, normativi in standardi ob upoštevanju zahtev iz varstva pri delu.  V enotnih cenah morajo biti zajeti tudi naslednji stroški: * pripravljalna dela, z vsemi deli in materialom in dnevno čiščenje gradbišča, * ves potreben material z dobavo, transporti in vgrajevanjem * izvedba dela po popisu iz postavke in načrtu * zavarovanja gradbišča, * vrisovanje sprememb v načrt PZI za izdelavo PID načrtov, * izdelava navodil za obratovanje in vzdrževanje, * začasne deponije in pripadajoči transporti * koordinacija med investitorjem, upravljalci, izvajalci, podizvajalci in soglasodajalci, * sortiranje odpadkov na gradbišču, stroški nakladanja, odvoza na registrirano stalno deponijo ter plačilo stroškov deponije in taks (če v postavki ni drugače določeno)				
	<b>ELEKTROINŠTALATERSKA DELA</b>				
I	VODOVNI MATERIAL				
1	Kablasi vodnik iz PVC izolacijo in plaščem položen v kovinski parapetni kanal ali PVC kanal, deloma uvlečen v instalacijske cevi				
	NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	190	0,00	0,00
	NYM-J 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	80	0,00	0,00
	NYM-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	420	0,00	0,00
2	Zaključevanje kablov NYM-J do 10mm <sup>2</sup> na obeh koncih kabla in priklop kabla v stikalni blok ali napravo	kos	25	0,00	0,00
3	Nadometna inštalacijska doza 100x100mm IP55 z kabelskimi uvodnicami kot: GEWISS GW 44004	kos	12	0,00	0,00
4	Vgradna inštalacijska doza z pokrovom 118x96x50mm IP20 kot: GEWISS GW 48002	kos	6	0,00	0,00
5	Instalacijske cevi, IC, komplet z veznim materialom, vložene v beton zidane stene in tlake (za jakotočne in šibkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	450	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	130	0,00	0,00
6	Samougasne Instalacijske cevi, IC, komplet z veznim materialom, vložene predelne suhomontažne stene in strope (za jakotočne in šibkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	90	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	30	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
7	Instalacijske PN cevi, komplet z veznim in pritrdilnim materialom, montirane na zid ali strop (za jakotočne in šipkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	20	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	16	0,00	0,00
8	Nadometni pvc kanal z pokrovčkom komplet z montažnim in pritrdilnim materialom kot NIK kanal				
	NIK1	m	25	0,00	0,00
	NIK2	m	15	0,00	0,00
	NIK3	m	15	0,00	0,00
9	Podometna vtičnica, komplet z podometno dozo, nosilno in okrasno masko, montažnim in pritrdilnim priborom, za montažo v zid ali oblogo, enakovredno kot: VIMAR-PLANA BELA				
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - ENOJNA	kos	2	0,00	0,00
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - DVOJNA	kos	15	0,00	0,00
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - TROJNA	kos	3	0,00	0,00
10	Podometna stikala, komplet opremljeni z podometno dozo, nosilno in okrasno masko, namestitvenim, drobnim in veznim materialom, komplet enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA				
	navadno stikalo, 10/16 A, 250 V, 50 Hz	kos	6	0,00	0,00
	navadno stikalo, 20 A, 250 V, 50 Hz z svetlobno indikacijo	kos	4	0,00	0,00
11	Rezanje in dolbljene utorov 50x30mm v zid za namestitev inštalacijskih cevi	m	70	0,00	0,00
12	Dolbljenje zidu za namestitev doz za vtičnice in stikala	ur	10	0,00	0,00
13	Stropni IR ogrevalni panel 500W, komplet z motažnim in pritrdilnim materialom, enakovredno kot: EKOSEN - SUNLIFE ONE: 1000 x 592 x 20	kpl	4	0,00	0,00
I	VODOVNI MATERIAL SKUPAJ			€:	0,00
II	SVETILKE				
	Dobava in montaža svetilk pred montažo svetilk je potrebno dostaviti vzorce svetil, ki jih potrdi odgovorni vodja projekta				
1	L1 - vgradna panelna svetilka za vgradnjo v knauf strop 28W enakovredno kot: LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400	kos	6	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
2	L2 - vgradna panelna svetilka za vgradnjo v knauf strop 42W enakovredno kot: LUXIONA - AGAT LED G/K 6600 PLX E 840 / 400X400	kos	6	0,00	0,00
II	SVETILKE SKUPAJ			€:	0,00
III	OZEMLJITVE				
1	Ozemljitvena žica položena v ceveh po policah, za povezavo med ozemljitvenimi dozami in kovinskimi elementi				
	H07V-K (Rz) 4 mm2	m	40	0,00	0,00
	H07V-K (Rz) 6 mm2	m	20	0,00	0,00
2	Zaključevanje ozemljitvene žice H07V-K na z kablenskimi čevlji in pritrjen z vijačnim spojem na obeh koncih (GIP DOZA , RAZDELILNIK - ozemlen element),				
	- 6 mm2 kovinski elementi tehnologije, parapeti. Cevi strojnih inštalacij,...	kos	12	0,00	0,00
	- 4mm2 manjši kovinski elementi, ograje, podboji...	kos	15	0,00	0,00
III	OZEMLJITVE SKUPAJ			€:	0,00
IV	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA				
1	Računalniška vtičnica kat.6 komplet z dozo, in okrasnimi okvirji				
	enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA	kos	2	0,00	0,00
2	UTP kabel kat. 6 enakovredno kot Leviton polaganje kablov do obstoječe računalniške omare v 3N	m	190	0,00	0,00
3	Inštalacijske cevi	m	110	0,00	0,00
4	zaključevanje kablov na patch panel v obstoječi rack omari 3N	kpl	1	0,00	0,00
5	opcija nov patch panel če v komunikacijskem vozlišču ni prostih mest za priklop	kpl	1	0,00	0,00
6	izvedba meritev izvedene inštalacije	kpl	1	0,00	0,00
7	HDMI - vtičnica komplet z dozo, in okrasnimi okvirji				
	enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA	kos	4	0,00	0,00
8	HDMI kabel 10m	kpl	2	0,00	0,00
9	Instalacijska cev fi 28mm	m	16	0,00	0,00
IV	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA SKUPAJ			€:	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
V	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE				
1	Odklop obstoječih porabnikov v obravnavanih prostorih, označevanje in odklop porabnikov v razdelilni omari (preverba obstoječih tokokrogov in označitev), (luči, vtičnice, stikala, ...)	ur	42	0,00	0,00
2	sotiranje odpadkov in odvoz na deponijo	m3	1	0,00	0,00
3	Demontaža obstoječe opreme ki se ponovno montira (zvočnik, Ipravljalnik klimatske naprave, WIFI dostopne točke, projektor)	ur	35	0,00	0,00
V	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE SKUPAJ			€:	0,00
	REKAPITULACIJA				
	<u>ELEKTROINŠTALATERSKA DELA</u>				
I	VODOVNI MATERIAL SKUPAJ			€:	0,00
II	SVETILKE SKUPAJ			€:	0,00
III	OZEMLJITVE SKUPAJ			€:	0,00
IV	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA SKUPAJ			€:	0,00
V	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE SKUPAJ			€:	0,00
	SKUPAJ			€:	0,00
	DROBNI MATERIAL in REŽIJSKA DELA - zajeto v enotnih cenah MANIPULATIVNI IN TRANSPORTNI STROŠKI - zajeto v enotnih cenah MERITVE IN SPUŠČANJE V POGON - zajeto v enotnih cenah NEPREDVIDENA DELA - po dejanskih izmerah in potrditvi nadzora ali investitorja  zneski so brez DDV				

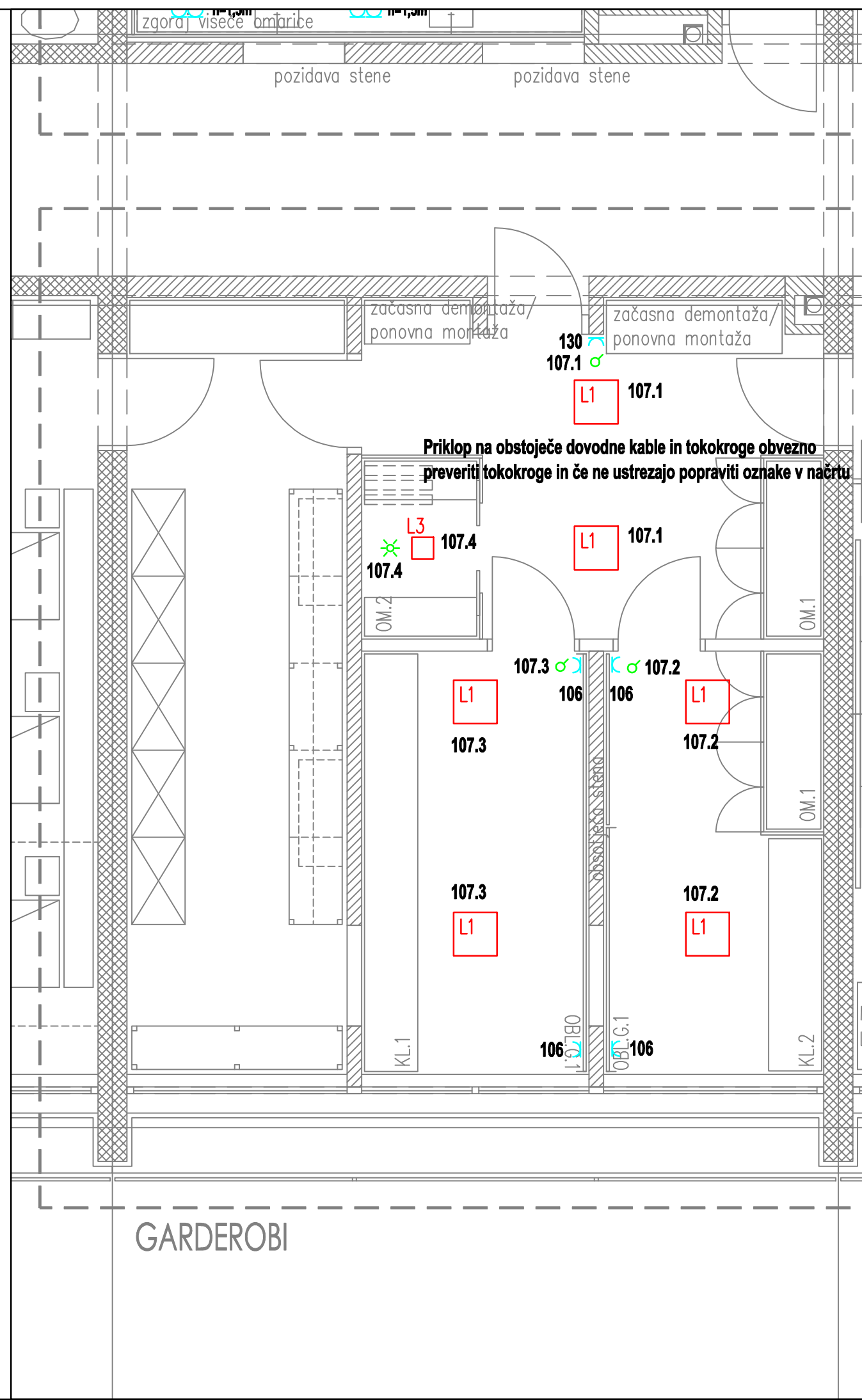
Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
3.3.4	<b>Popis količin materiala in del – ZDRAVSTVENA NEGA IN GARDEROBI</b>  <b>splošno:</b> Dela je izvajati po projektni dokumentaciji, v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, normativi in standardi ob upoštevanju zahtev iz varstva pri delu.  V enotnih cenah morajo biti zajeti tudi naslednji stroški: * pripravljalna dela, z vsemi deli in materialom in dnevno čiščenje gradbišča, * ves potreben material z dobavo, transporti in vgrajevanjem * izvedba dela po popisu iz postavke in načrtu * zavarovanja gradbišča, * vrisovanje sprememb v načrt PZI za izdelavo PID načrtov, * izdelava navodil za obratovanje in vzdrževanje, * začasne deponije in pripadajoči transporti * koordinacija med investitorjem, upravljalci, izvajalci, podizvajalci in soglasodajalci, * sortiranje odpadkov na gradbišču, stroški nakladanja, odvoza na registrirano stalno deponijo ter plačilo stroškov deponije in taks (če v postavki ni drugače določeno)				
	<b>ELEKTROINŠTALATERSKA DELA</b>				
I	VODOVNI MATERIAL				
1	Kablasi vodnik iz PVC izolacijo in plaščem položen v kovinski parapetni kanal ali PVC kanal, deloma uvlečen v instalacijske cevi				
	NYM-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	160	0,00	0,00
	NYM-J 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	m	50	0,00	0,00
	NYM-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	180	0,00	0,00
2	Zaključevanje kablov NYM-J do 10mm <sup>2</sup> na obeh koncih kabla in priklop kabla v stikalni blok ali napravo	kos	13	0,00	0,00
3	Nadometna inštalacijska doza 100x100mm IP55 z kabelskimi uvodnicami kot: GEWISS GW 44004	kos	7	0,00	0,00
4	Vgradna inštalacijska doza z pokrovom 118x96x50mm IP20 kot: GEWISS GW 48002	kos	5	0,00	0,00
5	Instalacijske cevi, IC, komplet z veznim materialom, vložene v beton zidane stene in tlake (za jakotočne in šibkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	250	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	100	0,00	0,00
6	Samougasne Instalacijske cevi, IC, komplet z veznim materialom, vložene predelne suhomontažne stene in strope (za jakotočne in šibkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	50	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	20	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
7	Instalacijske PN cevi, komplet z veznim in pritrdilnim materialom, montirane na zid ali strop (za jakotočne in šipkotočne inštalacije)				
	IC fi 16 mm	m	10	0,00	0,00
	IC fi 23 mm	m	15	0,00	0,00
8	Nadometni pvc kanal z pokrovčkom komplet z montažnim in pritrdilnim materialom kot NIK kanal				
	NIK1	m	20	0,00	0,00
	NIK2	m	5	0,00	0,00
	NIK3	m	5	0,00	0,00
9	Podometna vtičnica, komplet z podometno dozo, nosilno in okrasno masko, montažnim in pritrdilnim priborom, za montažo v zid ali oblogo, enakovredno kot: VIMAR-PLANA BELA				
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - ENOJNA	kos	6	0,00	0,00
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - DVOJNA	kos	3	0,00	0,00
	16 A, 250 V, 50 Hz, ( P+N+Pe) - TROJNA	kos	5	0,00	0,00
10	Podometna stikala, komplet opremljeni z podometno dozo, nosilno in okrasno masko, namestitvenim, drobnim in veznim materialom, komplet enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA navadno stikalo, 10/16 A, 250 V, 50 Hz	kos	7	0,00	0,00
11	IR senzor z kotom zaznavanja 360°, 230V AC - z vklopnim kontaktom 230V, 16A, 50Hz, (nastavljiva občutljivost svetlobe, razdalja in čas vklopa) - kot Zublin ali Staniel	kos	1	0,00	0,00
12	Rezanje in dolbljene utorov 50x30mm v zid za namestitev inštalacijskih cevi	m	50	0,00	0,00
13	Dolbljenje zidu za namestitev doz za vtičnice in stikala	ur	14	0,00	0,00
I	VODOVNI MATERIAL SKUPAJ			€:	0,00
II	SVETILKE				
	Dobava in montaža svetilk pred montažo svetilk je potrebno dostaviti vzorce svetil, ki jih potrdi odgovorni vodja projekta				
1	L1 - vgradna panelna svetilka za vgradnjo v knauf strop 28W enakovredno kot: LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400	kos	15	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
2	L3 - vgradna panelna svetilka za vgradnjo v knauf strop 27W enakovredno kot: LUXIONA Troll - BERYL NEW LED K-2 3600 PLX E 33 IP20/44 840	kos	1	0,00	0,00
3	L4 - nadometna linijska svetilka za osvetlitev table 28W z ustrezno optiko, enakovredno kot: LUXIONA Troll - ARUNA SLIM N LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200	kos	2	0,00	0,00
II	SVETILKE SKUPAJ			€:	0,00
III	OZEMLJITVE				
1	Ozemljitvena žica položena v ceveh po policah, za povezavo med ozemljitvenimi dozami in kovinskimi elementi H07V-K (Rz) 4 mm2 H07V-K (Rz) 6 mm2	m m	40 20	0,00 0,00	0,00 0,00
2	Zaključevanje ozemljitvene žice H07V-K na z kabelskimi čevlji in pritrjen z vijaknim spojem na obeh koncih (GIP DOZA , RAZDELILNIK - ozemlen element), - 6 mm2 kovinski elementi tehnologije, parapeti. Cevi strojnih inštalacij,... - 4mm2 manjši kovinski elementi, ograje, podboji...	kos kos	12 15	0,00 0,00	0,00 0,00
III	OZEMLJITVE SKUPAJ			€:	0,00
IV	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA				
1	Računalniška vtičnica kat.6 komplet z dozo, in okrasnimi okvirji enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA	kos	1	0,00	0,00
2	UTP kabel kat. 6 enakovredno kot Leviton polaganje kablov do obstoječe računalniške omare v 2N	m	90	0,00	0,00
3	Inštalacijske cevi	m	50	0,00	0,00
4	zaključevanje kablov na patch panel v obstoječi rack omari 2N	kpl	1	0,00	0,00
5	opcija nov patch panel če v komunikacijskem vozišču ni prostih mest za priklop	kpl	1	0,00	0,00
6	izvedba meritev izvedene inštalacije	kpl	1	0,00	0,00
7	HDMI - vtičnica komplet z dozo, in okrasnimi okvirji enakovredno kot: VIMAR - PLANA - BELA	kos	2	0,00	0,00

Šifra	Opis dela	Kolicina	Enota	Cena na enoto mere	Znesek
8	HDMI kabel 10m	kpl	1	0,00	0,00
9	Instalacijska cev fi 28mm	m	6	0,00	0,00
IV	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA SKUPAJ		€:		0,00
V	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE				
1	Odklop obstoječih porabnikov v obravnavanih prostorih, označevanje in odklop porabnikov v razdelilni omari (preverba obstoječih tokokrogov in označitev), (luči, vtičnice, stikala, ...)	ur	30	0,00	0,00
2	sotiranje odpadkov in odvoz na deponijo	m3	0,5	0,00	0,00
3	Demontaža obstoječe opreme ki se ponovno montira (zvočnik, Ipravljalnik klimatske naprave, WIFI dostopne točke, projektor)	ur	20	0,00	0,00
V	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE SKUPAJ		€:		0,00
	REKAPITULACIJA				
	<b>ELEKTROINŠTALATERSKA DELA</b>				
I	VODOVNI MATERIAL SKUPAJ		€:		0,00
II	SVETILKE SKUPAJ		€:		0,00
III	OZEMLJITVE SKUPAJ		€:		0,00
IV	RAČUNALNIŠKA INŠTALACIJA SKUPAJ		€:		0,00
V	DEMONTAŽA OBSTOJEČE INŠTALACIJE SKUPAJ		€:		0,00
	SKUPAJ		€:		0,00
	DROBNI MATERIAL in REŽIJSKA DELA - zajeto v enotnih cenah MANIPULATIVNI IN TRANSPORTNI STROŠKI - zajeto v enotnih cenah MERITVE IN SPUŠČANJE V POGON - zajeto v enotnih cenah NEPREDVIDENA DELA - po dejanskih izmerah in potrditvi nadzora ali investitorja  zneski so brez DDV				





Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik/Investitor:				Izdelovalec:			
<b>SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA</b> <b>POLJANSKA CESTA 61, 1000 Ljubljana</b>				<b>Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p.</b> <b>Podgozd 50</b> <b>8361 Dvor</b> <b>Tel: 041/924-550</b> <b>Email: projekt.mikec@gmail.com</b>			
Objekt/lokacija:							
<b>SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA</b> <b>Prenova učilnic in umestitev učne kuhinje</b>							
Št. oznaka načrta in načrt:				NAZIV:		IME IN PRIMEK:	
3. NAČRT IZ PODROČJA ELEKTROTEHNIKE				ODG. VOD. PROJ.:		Jurič Kobe, u.d.i.a.	
Vsečina/naslov risbe:				ODG. PROJ.:		Boštjan MIKEC, d.i.e.	
TLORIS 2N - ZDRAVSTVENA NEGA in GARDEROBI				SODELAVCI:			
- RAZSVETLJAVA, SPLOŠNA MOČ in KOMUNIKACIJE							
Vrsta proj. dokumentacije:		Št. proj.		Št. načrta:		Šifra CC:	
PZI		04/2020		1001/2020		Datum:	
						april 2020	
						Merilo:	
						1:50	
Št. odseka:		Arhivska št.:		Faza/objekt:		Šifra risbe:	
						Črtna koda arhiva:	
Datum:		Ta nacrt je namenjen izključno za potrebe naročnika, zato ga v uporabo tretjim osebam preda le naročnik z vednostjo izdelovalca.				Id. št. risbe:	
						1	

326

SPECIALNA UČILNICA-  
MASAŽA

326

SPECIALNA UČILNICA-  
PEDIKURA

UČNA KUHINJA

LEGENDA:



Vgradna svetilka 28W, LUXIONA - AGAT LED G/K 4400 PLX E 840 / 400X400



Vgradna svetilka 42W, LUXIONA - AGAT LED G/K 6600 PLX E 840 / 400X400



Vgradna svetilka 27W, LUXIONA Troll - BERYL NEW LED K-2 3600 PLX E 33 IP20/44 840



Nadgradna linijska svetilka, LUXIONA Troll - ARUNA SLIM N LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 / L-1200

- podometna šuko vtičnica 230V, 16A, 50 Hz

- podometno stikalo 230V, 16A, 50Hz - NAVADNO

- podometno stikalo 230V, 20A, 50Hz - NAVADNO z led indikacijo

- kabelski izpust 230V, 16A, 50 Hz

- podometna računalniška vtičnica kat. 6

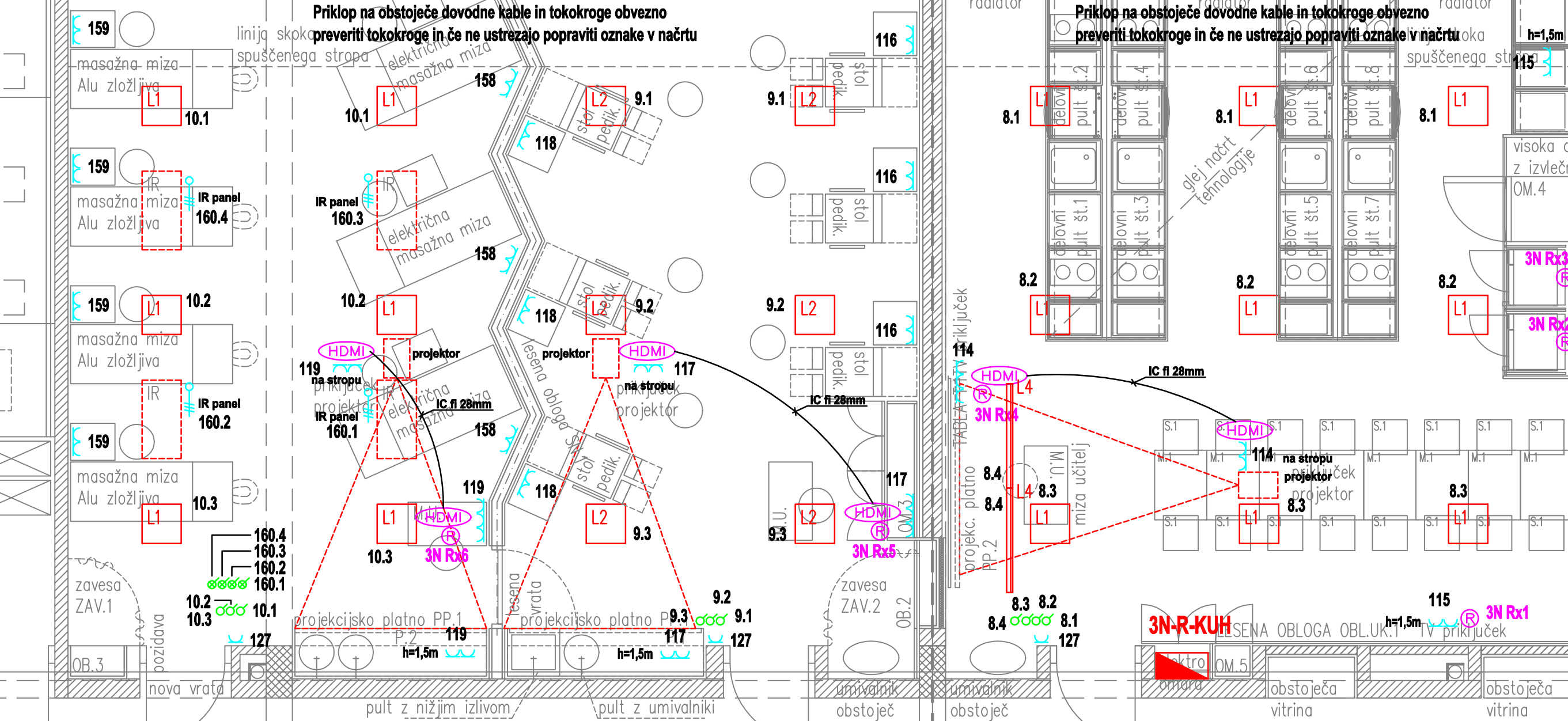
- podometna HDMI vtičnica

Opombe:

- višina montaže vtičnic 45-50cm razen posebj označenih

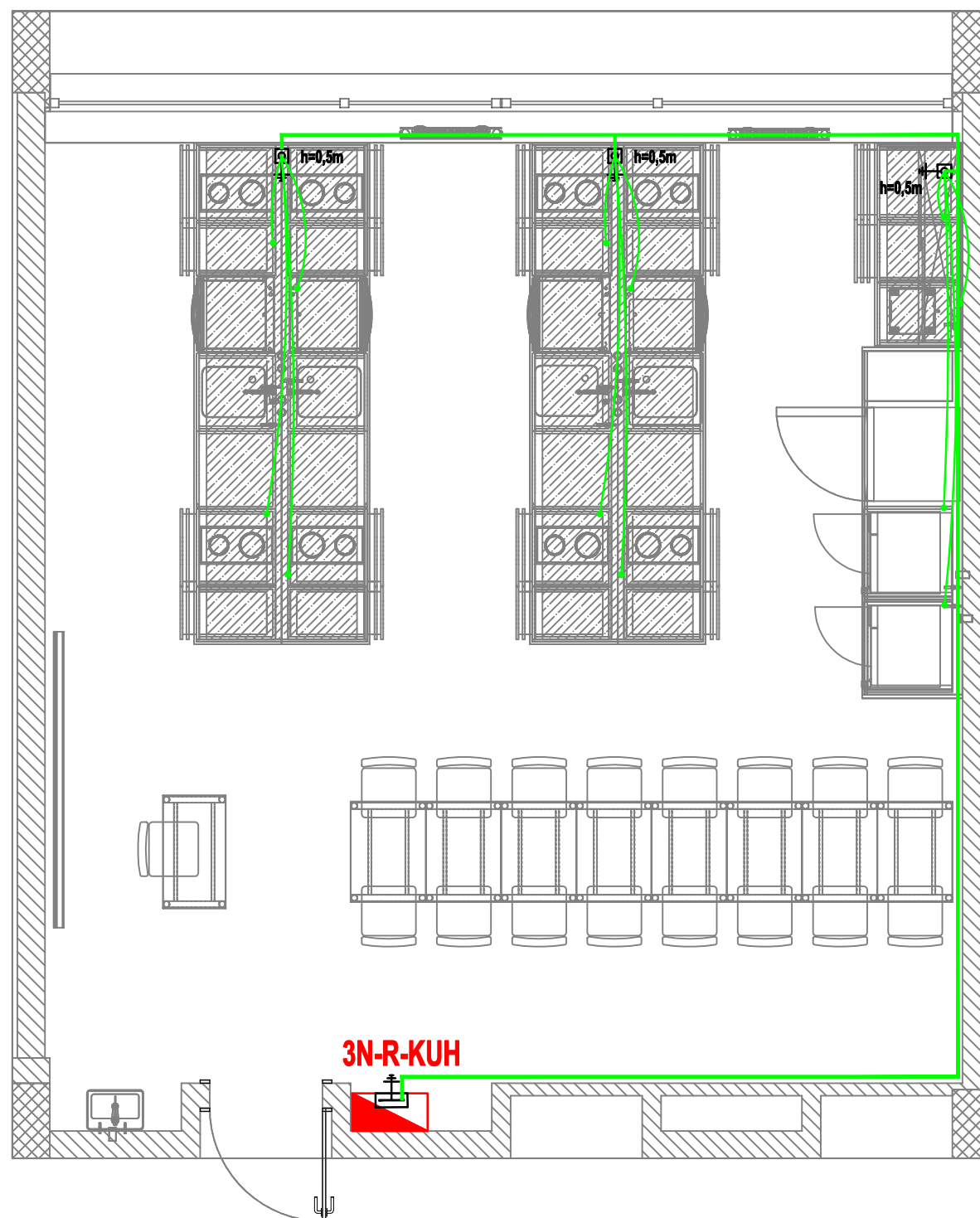
- višina montaže stikal 115 - 120cm razen posebj označenih

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Naročnik/Investitor:		Izdelovalec:	
SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA POLJANSKA CESTA 61, 1000 Ljubljana		Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50 8361 Dvor Tel: 041/924-550 Email: projekt.mikec@gmail.com	
Objekt/lokacija:		NAZIV:	
SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA Prenova učilnic in umestitev učne kuhinje		IME IN PRIMEK:	
Št. oznaka načrta in načrt:		ID. ŠT. IZS:	
3. NAČRT IZ PODROČJA ELEKTROTEHNIKE		PODPIS:	
Vsebina/naslov risbe:		ODG. VOD. PROJ.:	
TLORIS 3N - MASAŽA, PEDIKURA in UČNA KUHINJA - RAZSVETLJAVA, SPLOŠNA MOČ in KOMUNIKACIJE		ODG. PROJ.:	
Vrsta proj. dokumentacije:		Šifra CC:	
PZI		Datum:	
Št. proj.		Merilo:	
04/2020		1:50	
Št. načrta:		Črtna koda arhiva:	
1001/2020			
Št. odseka:		Faza/objekt:	
Arhivska št.:		Šifra risbe:	
Datum:		Id. št. risbe:	
		2	





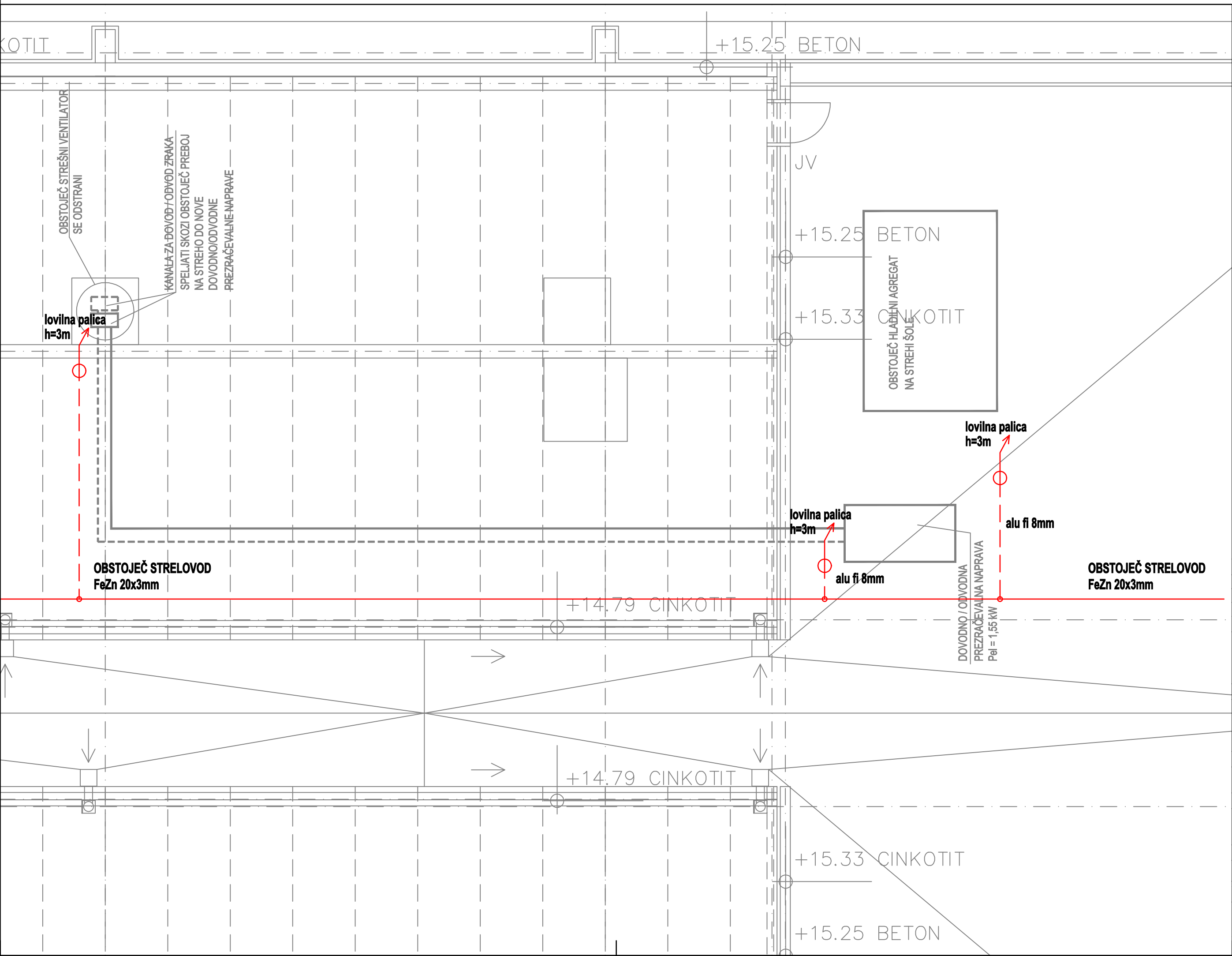




## LEGENDA:

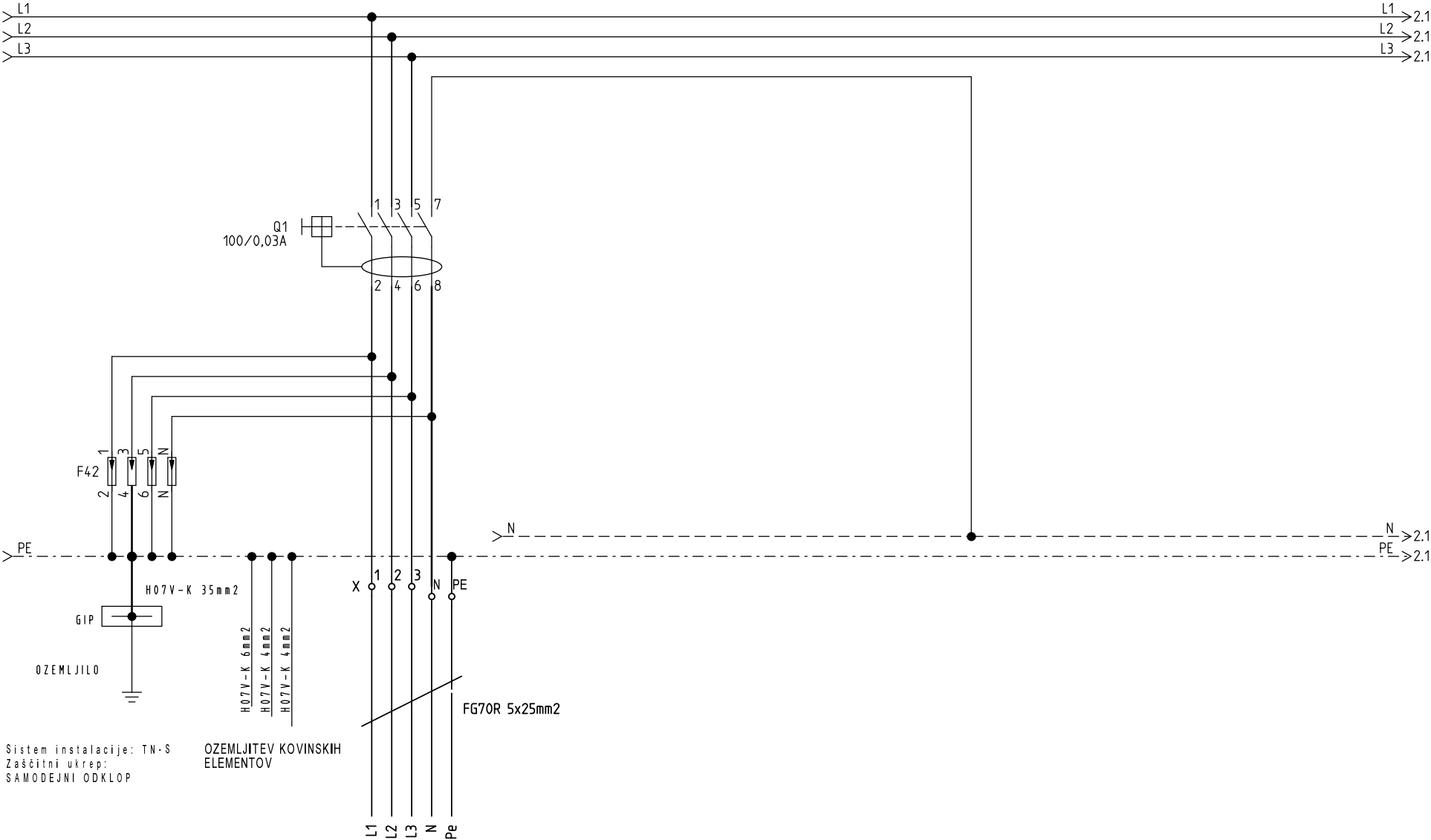
-  - Podometna doza za priklop žic za izenačevanje potencialov z zbiralko
-  - ozemljitvena žica H07V-K 6mm2 - priklop v dozi in na ozemlitveni element

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:	
Naročnik/Investitor:				Izdelovalec:			
<b>SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA POLJANSKA CESTA 61, 1000 Ljubljana</b>				<b>Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50 8361 Dvor Tel: 041/924-550 Email: projekt.mikec@gmail.com</b>			
Objekt/lokacija:							
<b>SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA Prenova učilnic in umestitev učne kuhinje</b>							
Št. oznaka načrta in načrt:				NAZIV:	IME IN PRIIMEK:	ID. ŠT. IZS:	PODPIS:
3. NAČRT IZ PODROČJA ELEKTROTEHNIKE				ODG. VOD. PROJ.:	Jurij Kobe, u.d.i.a.	ZAPS A – 0427	
				ODG. PROJ.:	Boštjan MIKEC, d.i.e.	E-1739	
Vsebina/naslov risbe:				SODELAVCI:			
TLORIS 3N - UČNA KUHINJA - OZEMLITVE TEHNOLOŠKIH PORABNIKOV							
Vrsta proj. dokumentacije:		Št. proj.:	Št. načrta:	Šfira CC:	Datum:	Merilo:	
PZI		04/2020	1001/2020		april 2020	1:50	
Št. odseka:		Arhivska št.:	Faza/objekt:	Šifra risbe:	Črtna koda arhiva:		
Datoteka:		Ta nacrt je namenjen izključno za potrebe naročnika, zato ga v uporabo tretjim osebam preda le naročnik z vednostjo izdelovalca.				Id. št. risbe:	
						4	



Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:					
Naročnik/Investitor:				Izdelovalec:							
<b>SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA POLJANSKA CESTA 61, 1000 Ljubljana</b>				<b>Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50 8361 Dvor Tel: 041/924-550 Email: projekt.mikec@gmail.com</b>							
Objekt/lokacija:											
<b>SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA Prenova učilnic in umestitev učne kuhinje</b>											
Št. oznaka načrta in načrt:		NAZIV:		IME IN PRIIMEK:		ID. ŠT. IZS:		PODPIS:			
3. NAČRT IZ PODROČJA ELEKTROTEHNIKE		ODG. VOD. PROJ.:		Jurij Kobe, u.d.i.a.		ZAPS A – 0427					
Vsebina/naslov risbe:		ODG. PROJ.:		Boštjan MIKEC, d.i.e.		E-1739					
TLOČIS STREHA - DODATNA STRELOVODNA ZAŠČITA ZA NOV KLIMAT		SODELAVCI:									
Vrsta proj. dokumentacije:		Št. proj.:		Št. načrta:		Šifra CC:		Datum:		Merilo:	
PZI		04/2020		1001/2020				april 2020		1:50	
Št. odseka:		Arhivska št.:		Faza/objekt:		Šifra risbe:		Črtna koda arhiva:			
Datum:				Ta nacrt je namenjen izključno za potrebe naročnika, zato ga v uporabo tretjim osebam preda le naročnik z vednostjo izdelovalca.						Id. št. risbe:	
										5	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

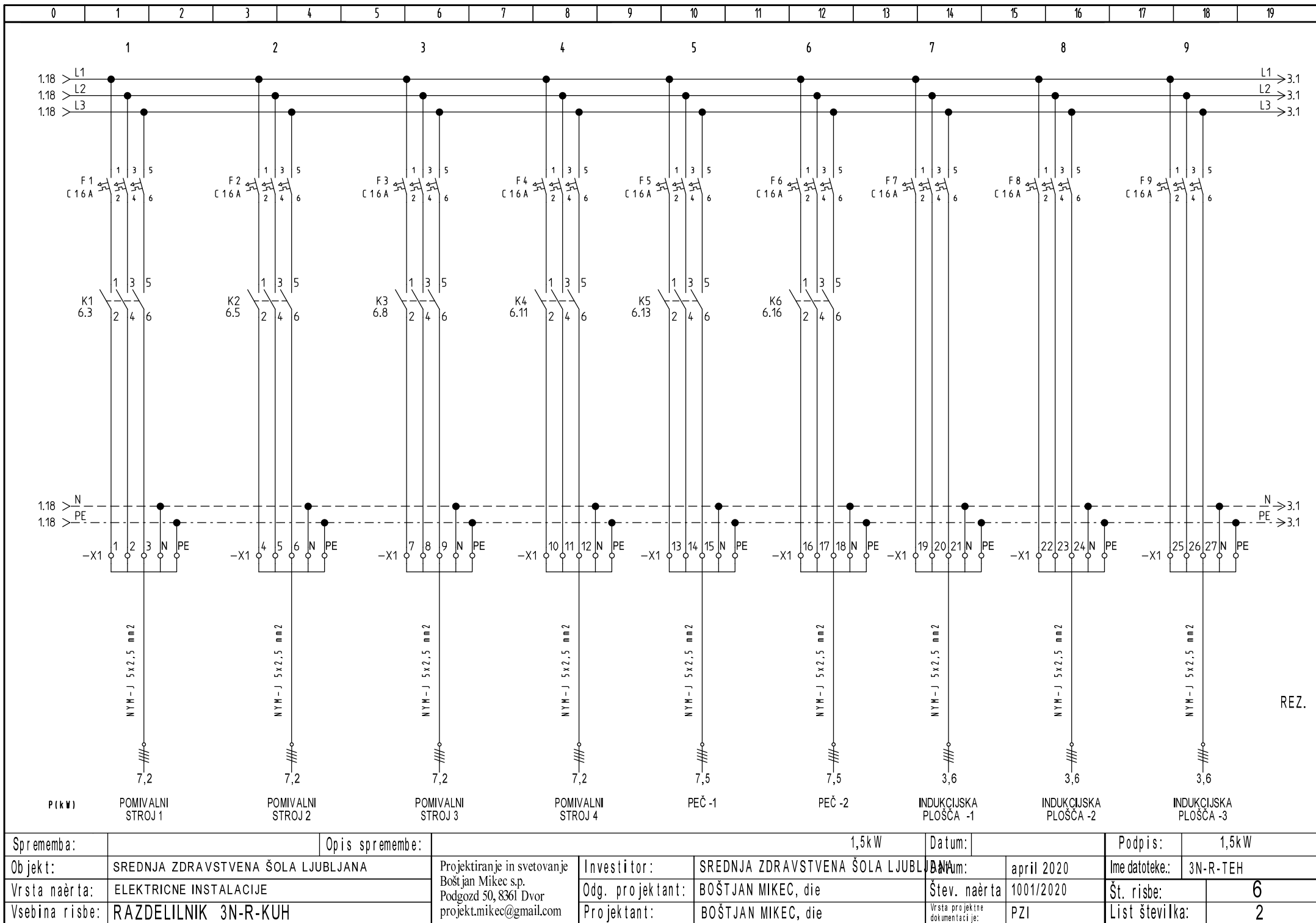


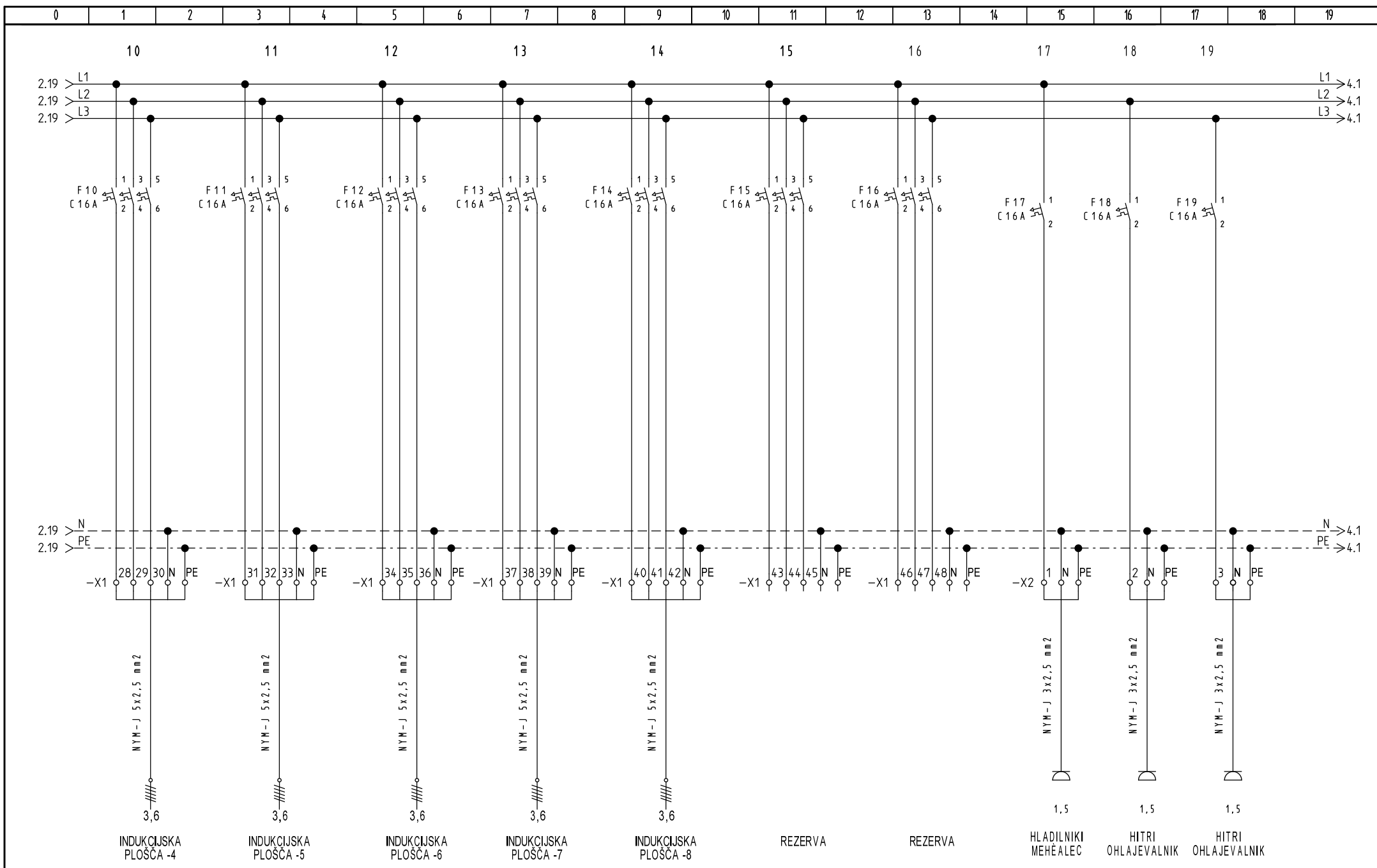
Sistem instalacije: TN-S  
Zaščitni ukrep:  
SAMODEJNI ODKLOP

OZEMLJITEV KOVINSKIH  
ELEMENTOV

Dovod iz R-GL  
dograditev varovalčnega ločilnika 100 A  
z vgrajenimi varovalkami 3x80 A

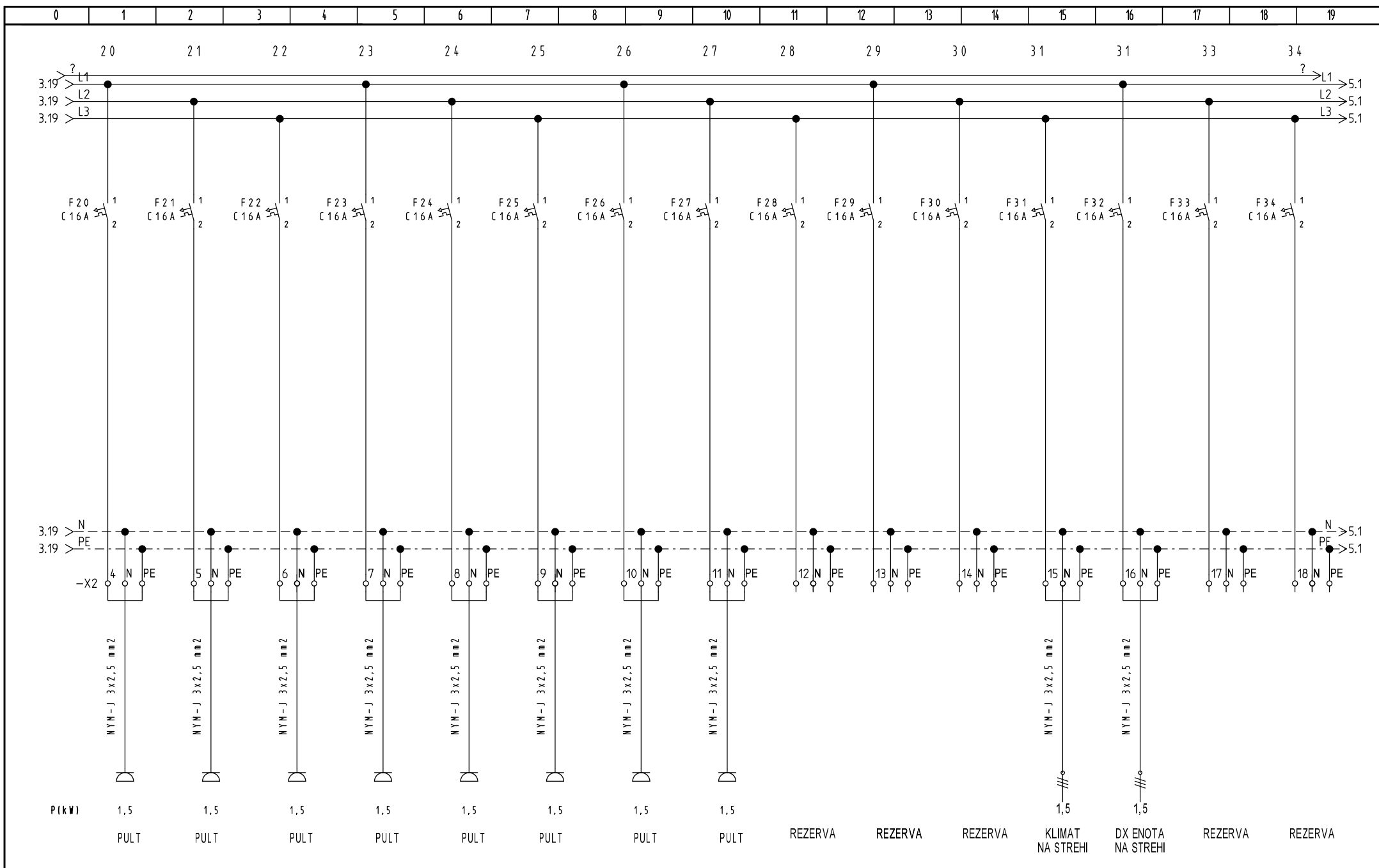
Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:		Podpis:	
Objekt:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA		Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50, 8361 Dvor projekt.mikec@gmail.com	Investitor:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA	Datum:	april 2020	Ime datoteke:	3N-R-TEH
Vrsta načrta:	ELEKTRICNE INSTALACIJE			Odg. projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Štev. načrta	1001/2020	Št. risbe:	6
Vsebina risbe:	RAZDELILNIK 3N-R-KUH			Projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Vrsta projektna dokumentacije:	PZI	List številka:	1



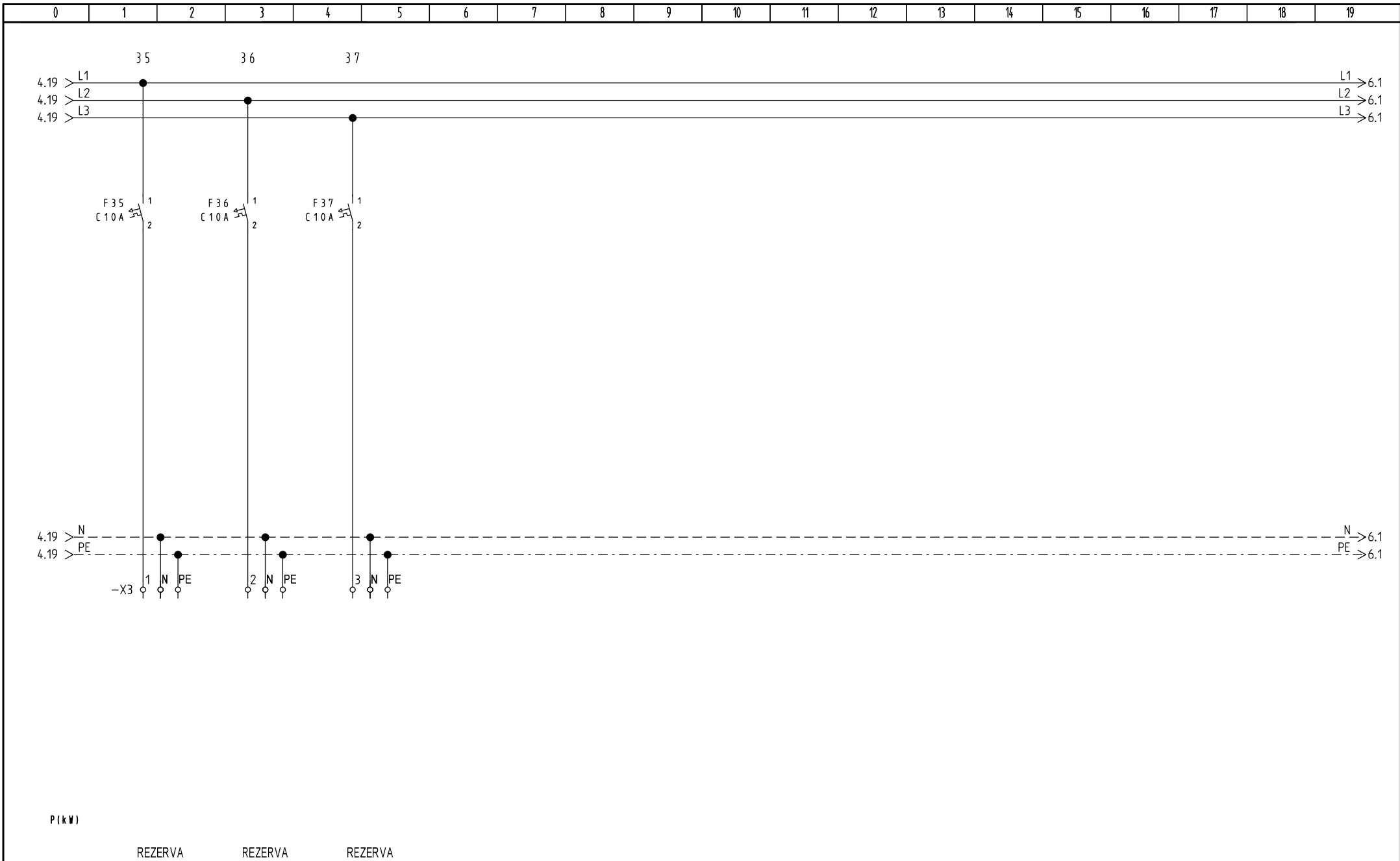


Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:		Podpis:	
Objekt:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA		Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50, 8361 Dvor projekt.mikec@gmail.com	Investitor:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA	Datum:	april 2020	Ime datoteke:	3N-R-TEH
Vrsta načrta:	ELEKTRICNE INSTALACIJE			Odg. projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Štev. načrta	1001/2020	Št. risbe:	6
Vsebina risbe:	RAZDELILNIK 3N-R-KUH			Projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Vrsta projektnih dokumentacij:	PZI	List številka:	3

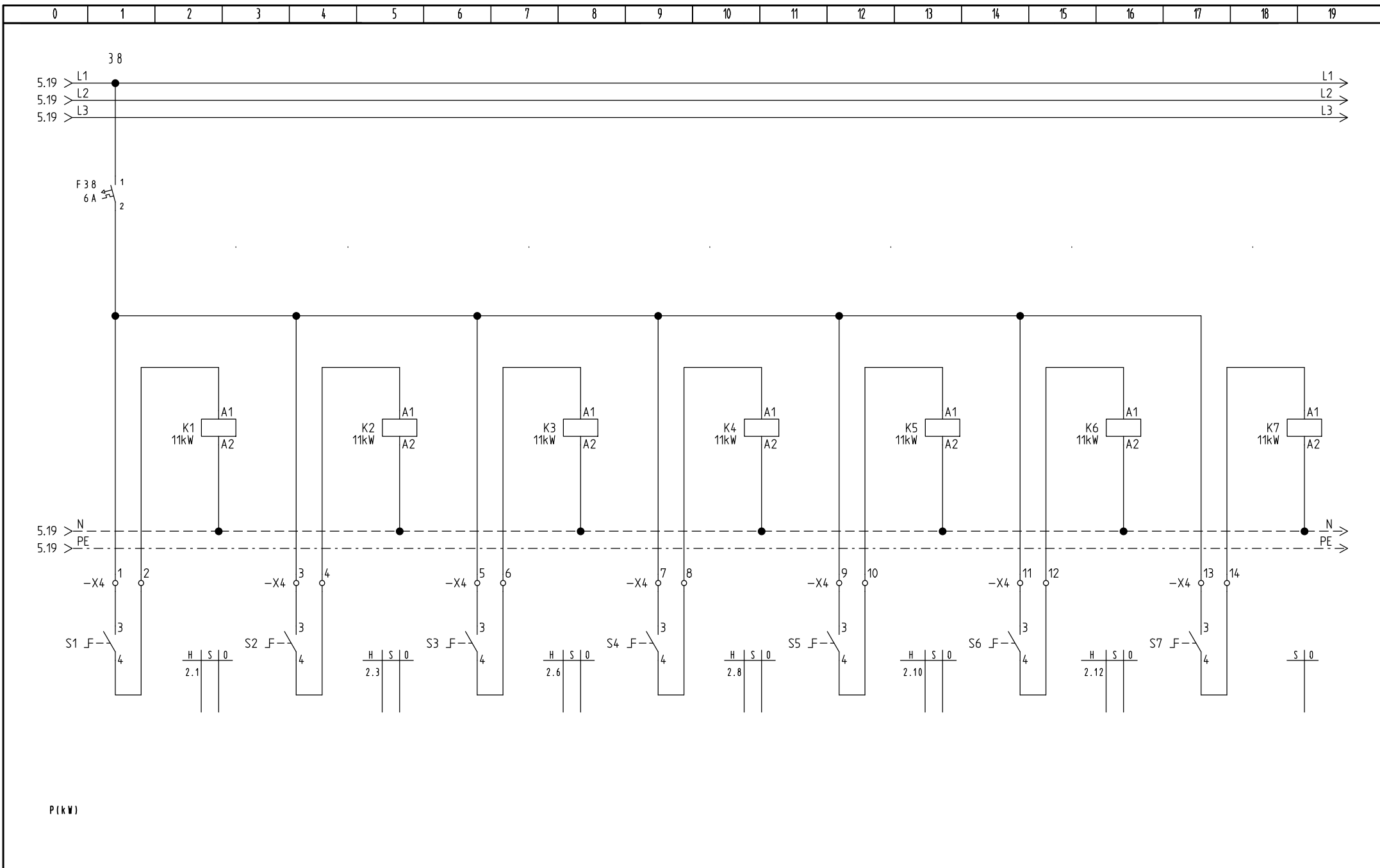




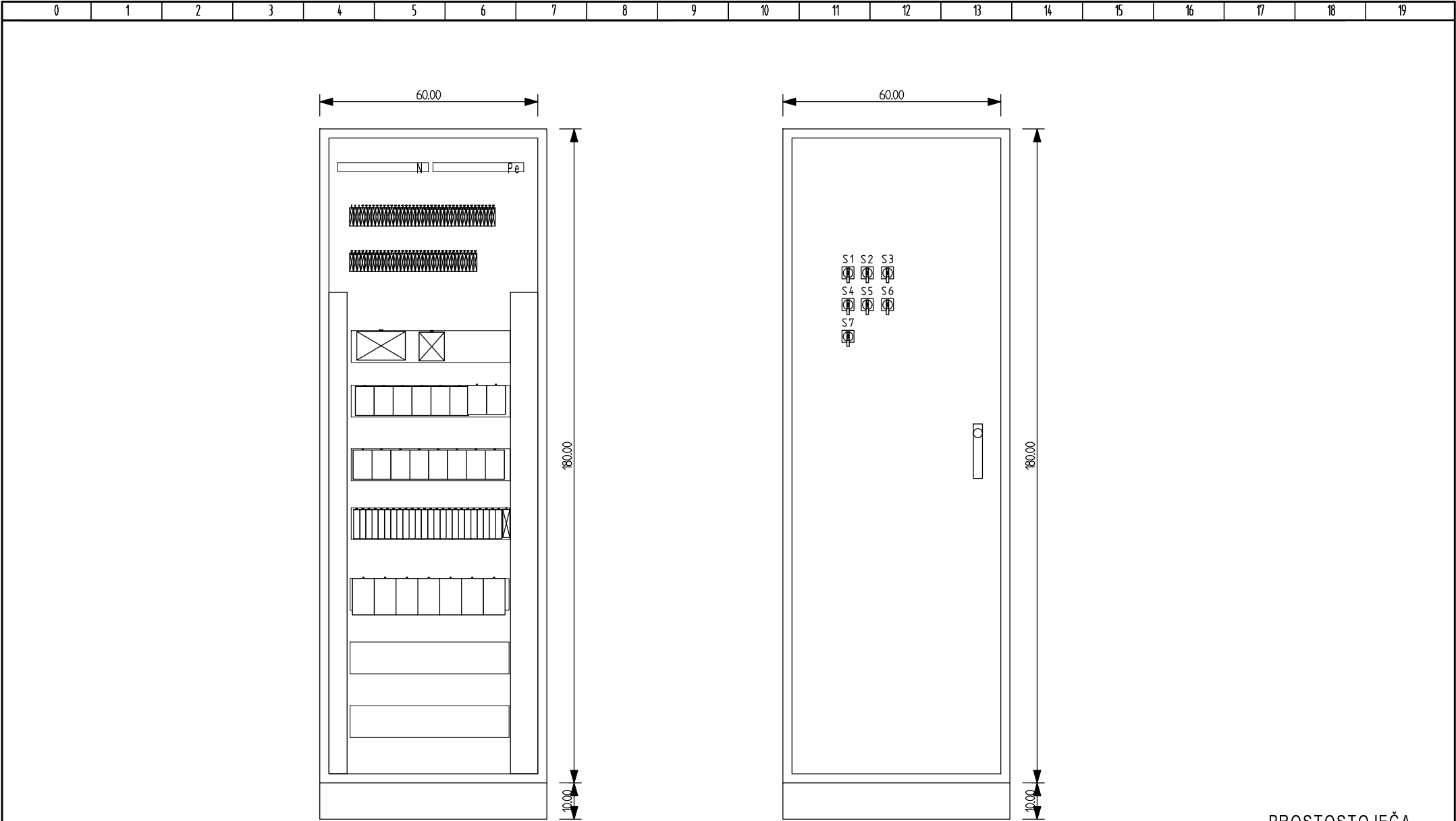
Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:			Podpis:		
Objekt:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA		Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50, 8361 Dvor projekt.mikec@gmail.com	Investitor:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA	Datum:	april 2020	Ime datoteke:	3N-R-TEH		
Vrsta načrta:	ELEKTRICNE INSTALACIJE			Odg. projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Štev. načrta	1001/2020	Št. risbe:	6		
Vsebina risbe:	RAZDELILNIK 3N-R-KUH			Projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Vrsta projektno dokumentacije:	PZI	List številka:	4		



Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:			Podpis:		
Objekt:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA		Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50, 8361 Dvor projekt.mikec@gmail.com	Investitor:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA	Datum:	april 2020	Ime datoteke:	3N-R-TEH		
Vrsta načrta:	ELEKTRICNE INSTALACIJE			Odg. projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Štev. načrta	1001/2020	Št. risbe:	6		
Vsebina risbe:	RAZDELILNIK 3N-R-KUH			Projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Vrsta projektna dokumentacije:	PZI	List številka:	5		



Sprememba:		Opis spremembe:				Datum:		Podpis:	
Objekt:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA	Projektiranje in svetovanje Boštjan Mikec s.p. Podgozd 50, 8361 Dvor projekt.mikec@gmail.com	Investitor:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA	Datum:	april 2020	Ime datoteke:	3N-R-TEH	
Vrsta načrta:	ELEKTRICNE INSTALACIJE		Odg. projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Štev. načrta	1001/2020	Št. risbe:	6	
Vsebina risbe:	RAZDELILNIK 3N-R-KUH		Projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Vrsta projektnih dokumentacij:	PZI	List številka:	6	



PROSTOSTOJEČA  
OMARA  
globine 30 cm

Sprememba:		Opis spremembe:		Datum:		Podpis:		
Objekt:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA		Investitor:	SREDNJA ZDRAVSTVENA ŠOLA LJUBLJANA	Datum:	april 2020	Ime datoteke:	3N-R-TEH
Vrsta načrta:	ELEKTRICNE INSTALACIJE		Odg. projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Štev. načrta	1001/2020	Št. risbe:	6
Vsebina risbe:	RAZDELILNIK 3N-R-KUH		Projektant:	BOŠTJAN MIKEC, die	Vrsta projektnih dokumentacij:	PZI	List številka:	7