

INVESTITOR: OSNOVNA ŠKOLA FAŽANA

GRAĐEVINA: PRERASPODJELA PROSTORA  
PRIZEMLJA U OSNOVNOJ ŠKOLI FAŽANA

## **TROŠKOVNIK RADOVA ZA PRERASPODJELU PROSTORA PRIZEMLJA U OSNOVNOJ ŠKOLI FAŽANA**



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Vladimir Sladonja  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva 920

PROJEKTANT :  
VLADIMIR SLADONJA, DIPL.ING.GRAĐ.

PROJEKTANT:  
LJUBIŠA IVKOVIĆ, DIPL. ING EL.

PROJEKTANT SURADNIK :  
ELVIS SALAMUN ING.GRAĐ.

Poreč, prosinac.2017. g.

## **OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA PRERASPODJELE PROSTORIJA HODNIKA U OSNOVNOJ ŠKOLI FAŽANA**

### OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA

- 1 Izvoditelj je obavezan sve radove po ovom Troškovniku i ugovornoj dokumentaciji izvesti stručno i kvalitetno, pridržavajući se svih dužnosti i obveza iz Zakona o prostornom uređenju i gradnji, važećih norma, pravilnika i propisa, pravila zanata, posebnih uzanca o građenju, tehničkoj dokumentaciji, uputa projektanta i konstruktora, te uvjeta Ugovora.
- 2 Svi radovi izvode se s posebnom pažnjom uz prethodnu konzultaciju s nadzorom.
- 3 Radove na rušenjima Izvoditelj treba izvoditi krajnje oprezno uz sva potrebna prethodna osiguranja.
- 4 Za sve vrijeme izvođenja radova glavni Izvoditelj treba koordinirati izvedbu svih radova.
- 5 Nadzorna služba u suglasnosti s Investitorom ovlašteni su izvršiti promjenu oblika i kvalitete izvedbe pojedinih stavaka u skladu s ciljevima projekta ako se to ukaže potrebnim tokom izvođenja radova.
- 6 Prije početka svake nove etape rada vrši se detaljan pregled i usuglašava način izvođenja s nadzorom-projektantom.
- 7 Izvoditelj je dužan dnevno sakupljati otpad na gradilištu i dnevno čistiti sve prometne površine, a nakon završetka svake faze rada dužan je izvršiti detaljno čišćenje kao pripremu za slijedeći rad, što je sve sadržano u jediničnim cijenama pojedinih radova.
- 8 U ovom ponudbenom troškovniku izvoditelj je dužan ponuditi jedinične cijene u koje je uračunao sve troškove za nabavu i dopremu materijala na gradilište, unutarnji transport, prilagodbi radnom vremenu, korisnika sve potrebno za izvedbu određenoga rada, čišćenje nakon svake dovršene faze rada, kao i detaljno završno čišćenje, odvoz otpada, te pripremu i raspremu gradilišta.
- 9 U jediničnu cijenu svakog ponuđenoga rada uključene su i sve zaštite u smislu zaštite na radu i zaštite samih radova, kao npr. potpore, radne i fasadne skele, rad na visini iznad 3,5 m, privremene ograde, pristupi, korištenje autodizalice i dr., ukoliko u pojedinoj stavci nisu posebno spomenute.
- 10 Svi radovi moraju se izvoditi s kvalificiranim radnicima i po pravilima struke.
- 11 Prije davanja ponude po ovom troškovniku svi ponuditelji - potencijalni izvoditelji - dužni su posjetiti i upoznati se sa građevinom, načinom i mogućnosti pristupa, raspoloživom projektnom dokumentacijom i uvjetima rada, jer se zbog uvjeta rada, stanja građevine i eventualnih nedostataka projektne dokumentacije neće priznavati nikakve nadoplate, nepredviđeni radovi ili zakašnjenja u dovršenju radova.
- 12 Radovi će se izvoditi prema opisima iz troškovnika i nacrtima, te stvarnim stanjem na objektu. U slučaju kakve nejasnoće Izvoditelj je to dužan usuglasiti s Nadzorom.
- 13 Obračun ugovorenih i izvedenih radova vršit će se prema mjerenjima u naravi utvrđenim u građevinskoj knjizi, koju sastavlja Izvoditelj tijekom izvedbe radova, a kontrolira Nadzor.
- 14 Svaka pojedina vrsta rada smatra se završenom kad je nakon nje obavljeno detaljno čišćenje. Tek tad se ta vrsta rada može obračunati i platiti, te nastaviti slijedeća faza, odnosno vrsta rada.
- 15 Izvoditelj je dužan na gradilištu voditi građevinski dnevnik.
- 16 Sve izmjere i usuglašenja na mjestu prema potvrđenim nacrtima i skicama dužan je napraviti Izvoditelj, a kontrolu i potrebna usuglašenja Nadzorni organ.
- 17 Sve potrebne radove Izvoditelj je dužan izvesti na vrijeme prema dinamici radova. Ukoliko Izvoditelj propusti što izvesti, višak radova zbog činjenoga propusta neće se posebno platiti.
- 18 Izvoditelj je prigodom izvođenja radova dužan zaštititi sve površine koje se zadržavaju, a mogle bi se oštetiti.
- 19 Materijal dobiven razgrađivanjem se odvozi na javni mjesni deponij što je uključeno u svakoj jediničnoj stavci, bez obzira je li to u pojedinoj stavci napisano ili ne.
- 20 Tijekom izvođenja radova Izvoditelj je dužan odmah uklanjati sve uočene nedostatke, a nedostatke ustanovljene zapisnikom nakon dovršenja radova, najviše 15 dana od dana pisanja zapisnika. Radovi se smatraju završenim tek kad su svi nedostaci uklonjeni.
- 21 Svi ugrađeni materijali po svojoj kakvoći i dimenzijama trebaju odgovarati propisima i standardima. Izvoditelj je dužan pribaviti ateste za sve materijale koji se ugrađuju.

# TROŠKOVNIK RADOVA ZA PRERASPODJELU PROSTORA PRIZEMLJA U OSNOVNOJ ŠKOLI FAŽANA

## 1. GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKI RADOVI

### I RUŠENJA I DEMONTAŽE

*Napomene:*

- a) *Uključene sve dobave materijala, rad, pomoćna sredstva, pregradnje, vertikalni, horizontalni i ostali transporti, skele, rad na visini iznad 3,5 m, odvoz i sl. za izvedbu i sve drugo potrebno do gotovog rada. U pogledu detalja obavezno konzultirati nadzornu službu.*
- b) *Posebnu pažnju prilikom uklanjanja dijela građevine treba posvetiti gospodarenju građevnim otpadom koji podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje i zbrinjavanje građevnog otpada.*
- c) *U jedinične cijene uključiti zaštitu podova, okolnih prostora i školske imovine.*

1 Pažljiva demontaža fasadne stolarije prema pozicijama rušenja predviđenim projektnom dokumentacijom. U stavci uračunate sve pomoćne radnje, pomoćni materijal i alati prilikom demontaža). Obračun po komadu demontirane stolarije.

- a) prozor dimenzija cca. 70/150 cm. pozicija rušenja br. 1. kom 1,00

2 Pažljiva demontaža unutarnje drvene stolarije sa dovratnicima (pozicije predviđene projektnom dokumentacijom). Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Nakon demontaže stolariju i dovratnike predati Investitoru ili odvoz na gradsko odlagalište. Obračun po komadu.

- a) drvena stijena dimenzija cca. 200/400 cm. kom 1,00  
b) drvena stijena dimenzija cca. 150/220 cm. kom 1,00  
c) drvena jednokrilna vrata dimenzija cca. 90/210 cm. kom 1,00  
d) drvena jednokrilna vrata dimenzija cca. 80/210 cm. kom 2,00

3 Rušenje betonskih podova spremišta. Rušenja izvesti do - 2 cm kote poda radi ugradnje keramike u ravnini sa ostalim podom. Stavkom predviđeno i ravnanje podloge betonom. Te sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po m<sup>2</sup> srušene i izravnane podloge.

m<sup>2</sup> 5,00

4 Probijanje otvora dim. cca 100/225 cm u zidu od kamena d=60 cm radi ugradnje vrata i nadvoja istih. Nadvoj obračunat u zasebnoj stavci. Stavka predviđa sve potrebne radnje, pregradnje, podupiranja i sli. za izvedbu iste. Obračun po kompletu izvedenog otvora.

kpl 1,00

5	Pažljiva demontaža postojećih parketarskih lajsni. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po m1 demontiranih parketarskih lajsni.	m1	5,00
6	Pažljiva demontaža postojećeg keramičkog sokla. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po m1 demontiranog sokla..	m1	5,00
7	Pažljiva demontaža postojećih zidnih keramičkih pločica. Obračun po m2 demontiranih keramičkih pločica.	m2	3,00
8	Rušenje postojećih pregradnih zidova ili dijela pregradnih zidova debljine d=15-17 cm uključeno sa žbukomđ. Rušenje predviđeno do visine konstruktivnih elemenata. Stavka predviđa sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po m2.	m2	20,00
9	Otucanje žbuke na pozicijama dotrajale žbuke. Stavka se izvodi u dogovoru sa nadzornim inženjerom. Obračun po m2 otucane žbuke.	m2	20,00
10	Demontaža i blindiranje posotjećih cijevi vodovoda i kanalizacijekoje koji nisu više u funkciji. Obračun po kompletu.	kpl	1,00
11	Odvoz viška materijala na ovlašteno odlagalište. Obračun po paušalu.	paušal	1,00

---

#### UKUPNO RUŠENJA I DEMONTAŽE

---

## II GIPSKARTONSKI RADOVI

### *Napomene:*

*Za sve gipsarske radove neovisno o odabranom proizvođaču referentni su detalji i tehnički listovi kao Knauf ili jednakovrijedan \_\_\_\_\_ (upisati jednakovrijedan proizvod).*

- Izrada pregradnih zidova kao W112 "KNAUF" debljine 12,5 cm ili jednakovrijedan sustav \_\_\_\_\_ (upisati jednokovrijedan sustav : Proizvođač, Tip/Vrsta). Konstrukcija od tipskih pocinčanih profila Knauf UW/CW 75 mm, na međurazmaku 62,5 cm, obloga dvostruka (unutarnja ploča građevinska GKB ploča a vanjska diamant ploča) obostrano 2x12.5 mm Knauf ploče, između ploča zvučna izolacija mineralna vuna debljine 75 mm, s otporom strujanju zraka  $r > 5 \text{ kPa s/m}^2$ , kao Knauf insulation filc TI 140 W ili jednakovrijedan proizvod \_\_\_\_\_ (upisati jednokovrijedan proizvod: Proizvođač, Tip/Vrsta).

Za sve gotovo, izvedeno prema detaljima odabranog sustava sa propisnom obradom svih spojeva ploča, na podu i na stropu, sa ugradnjom vertikalnih i horizontalnih čeličnih dovratnika od UA profila i otvora vratiju prema projektnoj dokumentaciji.

Svi rubovi se bandažiraju te se sve unutanje GKB gipsane površine 2x gletuju na rubovima i spojevima dok se vanjske dijamant ploče 2x punoplošno gletuju uz međubrušenje sa prednje strane kao priprema za završni premaz. Stavka također predviđa bandažiranje svih spojeva sa ostalim zidovima. Obračun po m2 zida za sve gotovo (pov. vrata do 3 m2 se ne odbija, izrada i obrada otvora se ne obračunava posebno). Sve prema sustavu ugradnje proizvođača.

m2 35,00

---

### UKUPNO GIPSKARTONSKI RADOVI

---

### III ZIDARSKI RADOVI

*Napomene:*

*Zidanje konstrukcije u objektu izvoditi u skladu sa "Pravilnikom o tehničkim mjerama i uvjetima za izvođenje zidova zgrada". Svi ugrađeni materijali moraju biti atestirani. U cijeni svake stavke uključen sva dobava materijala, rad, transport i režija. Obračun gotovih radova po Građevinskin normama.*

- 1 Žbukanje šliceva na probijenih demontirane stolarije ili probijenih otvora produžno cementnim mortom - grubo i fino. Debljina žbuke do poravnanja sa ostalim zidovima. Uključene fašne, našpric M-10, gruba M-25 i fina žbuka M-10, sve u besprijekornoj ravnini. Obračun po m1.
  - a) šlic d = 10 cm m1 10,00
  - b) šlic d = 20 cm m1 15,00
  - c) šlic d = 60 cm m1 20,00
  
- 2 Žbukanje zidova na pozicijama otučene žbuke produžno cementnim mortom - grubo i fino. Debljina žbuke 1,5 - 2 cm. Uključene fašne, našpric M-10, gruba M-25 i fina žbuka M-10, sve u besprijekornoj ravnini. Obračun po m2 prema građevinskim normama. m2 20,00
  
- 3 Dobava i ugradnja gotovog montažnog nadvoja duljine l=140 cm za ugradnju na zid debljine d=60 cm za novu poziciju prolaza u hodniku na 2 katu. U cijenu uključeno štemanje bočnih ležaja 20 cm šire od zidarskog otvora, podupiranje zida, ugradnja nadvoja i zapunjavanje betonom. Obračun po komadu ugrađenog nadvoja širine d=50 cm. kom 1,00

---

### UKUPNO ZIDARSKI RADOVI

---

#### IV KERAMIČARSKI RADOVI

- |   |   |    |       |
|---|---|----|-------|
| 1 | Dobava materijala i obrada sanirane betonske podloge bivših spremišta nivelirajućim masom radi izravnavanja teraco podloge prije polaganja keramičkih pločica. Stavka predviđa svu potrebnu pripremu podloge te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m2 nivelirane podloge. | m2 | 5,00  |
| 2 | Opločenje poda na poziciji bivših premišta keramičkim pločicama prema izgledu postojećih pločica okolnog poda. Pločice se postavljaju na keramičko ljepilo tako da fuga između pločica mora podudarati sa fugama postojećih keramičkih pločica. Obračun po m2.                                      | m2 | 5,00  |
| 3 | Izrada zidnog sokla keramičkim pločicama visine 10 cm u prema postojećem soklu. Postava u jednom od fleksibilnih vodootpornih lijepila. Obračun po m1 montiranog sokla sa obradom završne fugir masom u boji postojećih fuga.   | m1 | 10,00 |
| 4 | Dobava i postava aluminiskih lajsni na spojevima različitih podova. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m1 ugrađene aluminiske lajsne.   | m1 | 5,00  |

---

#### UKUPNO KERAMIČARSKI RADOVI

---

#### V STOLARSKI RADOVI

- |    |  |     |       |
|----|--|-----|-------|
| 1  | Dobava i ugradnja unutarnjih suhomontažnih drvenih vrata. Dimenzija prema projektu, smjer i način otvaranja prema projektu. Vrata opremljena bravom sa ključem i kvalitetnom inox kvakom po izboru projektanta. Vrata proizvod kao Contura White 2 ili drugi jednakovrijedan proizvod _____ (upisati jednakovrijedan proizvod), sa dovratnikom i krilom u boji prema izboru projektanta/korisnika.<br>Krilo ravno i glatko, dovratnik profiliran. Vrata opremljena inox kvakom po izboru projektanta/korisnika i bravom sa ključem. Točne mjere vrata prema postojećim otvorima kontrolirati u naravi dok ostale mjere uskladiti sa radovima izvedbe zidarskih i gipskartonskih zidova. Obračun po komadu ugrađenih vrata. |     |       |
| a) | vrata zidarski otvor 100 x 205.  | kom | 2,00  |
| 2  | Dobava i postava parketerskih lajsni. U cijeni stavke uračunato pričvršćenje lajsni u zid odnosno podlogu. Obračun po m1.  | m1  | 20,00 |
| 3  | Dobava i postava drvenog praga na poziciji probijanja novog otvora dimnezija 105 x 60 cm. Stavkom predviđene sve potrebne radnje i predradnje za ugradnju praga. Obračun po komadu.  | kom | 1,00  |

---

#### UKUPNO STOLARSKI RADOVI

---

## VI PVC STOLARIJA

### *Napomene:*

Uključene sve dobave materijala, rad, ovjes, pomoćna sredstva, pregradnje, transporti i drugo potrebno do gotovog proizvoda. U pogledu detalja oblikovanja i izvedbe obavezno konzultirati nadzornu službu.

- |   |   |     |      |
|---|---|-----|------|
| 1 | Izrada, dobava i montaža jednorilnog zaokretno-otklopnog prozora sa gornjim fiksnim polukružnim nadsvjetlom svjetlog otvora dim. cca. 70/150 (100 + 50) cm izrađen od PVC FASADNIH PROFILA, sa prekinutim toplinskim mostom - termomost sa okapnicom. Staklo, IZO dvoslojno i debljine minimalno 4x16x4 mm s jednim staklom niske emisije (Low-E obloga). Koeficijent prolaza topline za staklo i profil manji od 1,6 W/m <sup>2</sup> K. Završna obrada profila i vratnog krila prema postojećoj PVC stolariji. Obračun po komadu. | kom | 1,00 |
|---|---|-----|------|

---

### UKUPNO PVC STOLARIJA

---

## VII SOBOSLIKARSKI RADOVI

### *Napomene:*

*U svim stavkama je uključena sva potrebna dobava materijala te zaštita od oštećenja i onečišćenja prostora i ugrađene opreme.*

- |   |   |                |        |
|---|---|----------------|--------|
| 1 | Bojanje novih gipskartonskih zidova hodnika uljanom bojom u tonu prema izboru projektanta / investitora u 2 sloja, sa svim potrebnim pregradnjama i impregnacijom ( <b>gletanje novih GK zidova uključeno je u stavkci izrade zidova</b> ). Uljanom bojom se liče zidovi hodnika do visine h=150 cm. Stavka predviđeno i bojanje špaleta otvora. Obračun po m <sup>2</sup> prema građevinskim normama.                        | m <sup>2</sup> | 5,00   |
| 2 | Bojanje novih gipskartonskih zidova disperzivnim bojama u tonu prema izboru projektanta / investitora, u 2 sloja, sa svim potrebnim pregradnjama i impregnacijom ( <b>gletanje novih GK zidova uključeno je u stavkci izrade zidova</b> ). Gipskartonski zidovi hodnika liče se disperzivnim bojama iznad visine h=100 cm, dok se sve ostale prostorije liče kompletno. Obračun po m <sup>2</sup> prema građevinskim normama. | m <sup>2</sup> | 60,00  |
| 3 | Bojanje unutarnjih zidova i stropova knjižnice disperzivnim bojama u 2 sloja u tonu prema izboru projektanta / investitora sa svim pregradnjama - skidanje stare boje, kitanje zida prema potrebi, impregniranje te punoplošno brušenje i punoplošno gletanje površina. Stavka predviđa i bojanje špaleta otvora. Obračun po m <sup>2</sup> oličene površine.   | m <sup>2</sup> | 300,00 |

- 4 Bojanje postojećih toplovodnih cijevi bijelom bojom postojanom na visokim temperaturama u minimalno 2 sloja. Stavka predviđa skidanje postojeće boje i hrđe te sve potrebne radnje i pregradnje za izvedbu iste. Obračun po m1. m1 50,00

---

**UKUPNO SOBOSLIKARSKI RADOVI**

---

**REKAPITULACIJA**

---

**I RUŠENJA I DEMONTAŽE****II GIPSKARTONSKI RADOVI****III ZIDARSKI RADOVI****IV KERAMIČARSKI RADOVI****V STOLARSKI RADOVI****VI PVC STOLARIJA****VII SOBOSLIKARSKI RADOVI****UKUPNO**

---



## 2. ELEKTROINSTALACIJE

**Napomena uz troškovnik:** Radovi predviđeni ovim troškovnikom moraju biti izvedeni u skladu sa važećim propisima, Hrvatskim normama, standardima, te pravilima struke i zanata.

**U jedinične cijene pojedinih stavki, osim navadenih materijala i radova, uračunati i sve ostale sitnije materijale i radove u skladu sa važećim građevinskim normama, pripremne i završne radove na gradilištu (pripreme za početak radova, čišćenje otpadaka, popravke oštećenja koja nastanu kao posljedica izvedbe javne rasvjete i sl.) i drugo do pune funkcionalnosti stavke.**

Za sve nejasnoće kod izrade ponude ponuđač treba konzultirati nacrti dio projekta, a ako ih ni tada nije otkonio treba se konzultirati sa projektantom.

**U PONUDI OBAVEZNO NAVESTI TIP PROIZVODA I PROIZVOĐAČA ČIJI PROIZVOD SE NUDI. BEZ TOGA SMATRATI ĆE SE DA SE NUDI OPREMA IZ OPISA STAVKE, AKO JE NAVEDENA.**

r.br.	Opis stavke	jedinica	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	----------	----------	--	------------------	---------------

### 1. INSTALACIJA SNAGE I RASVJETE

- 1.1. Demontaža postojeće elektroinstalacije snage i rasvjete komplet sa svim razdjelnicima, utičnicama i vodovima te otprema na deponij. U slučaju potrebe investitor može zadržati određene elemente instalacije za svoje daljnje korištenje. Uračunati svi troškovi oko demontaže i transporta. Dostaviti zapisnik o primopredaji uklonjenih elemenata instalacije tvrtci koja će izvršiti daljnje zbrinjavanje. Cijenu stavke formirati na temelju uvida na objektu.
- kompl.  
kom.                    1,00    a'
- 1.2. Rekonstrukcija razdjelnika označenog u nacrtu kao **RP** na način da se u njega ugrade i spoje slijedeći elementi :
- 4 kombiniranih jednofaznih strujno zaštitnih sklopki i automatskih osigurača (KZS) 16A/2p/30 mA, karakteristike B za nove strujne krugove utičnica.
  - 5 kom automatskih osigurača jednopolnih 10A/1p/230V, karakteristike B za nove strujne krugove
  - redne stezaljke, ožičenje, sabirnice L1, L2, L3, N i PE, oznake kabela , natpisne pločice, shemu opreme i držač dokumentacije samoljepljivi A4
  - redne stezaljke, ožičenje, sabirnice L1, L2, L3, N i PE, oznake kabela , natpisne pločice, shemu opreme i držač dokumentacije samoljepljivi A4. Uključeno vađenje ili izoliranje iz razdjelnika zatečenih osigurača koji se više neće koristiti.
- kom                    1,00    a'
- 1.3. Usklađivanje nacrtu sheme razdjelnika RP sukladno rekonstrukciji predviđenoj u prethodnoj stavci. Sve komplet iscertano na papiru formata A4, pričvršćeno na vrata razdjelnika sa unutrašnje strane.
- kom                    1,00    a'

r.br.	Opis stavke	jedinica	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	----------	----------	--	------------------	---------------

Dobava navedenih kabela i vodova polaganje podžbukno u iskopani utor (šlic), a samo djelomično u pregradne stijene od karton-gips ploča kroz plastične samogasive cijevi. Svi radovi i materijal te ostali troškovi uključeni (probijanje zidova i podova, kopanje i zatvaranje proboja i šliceva, zidatska obrada zida grubom i finom žbukom te plastične cijevi za polaganje vodova u pregradne zidove od karton-gipsa). Obračun po metru dužnom položenog kabela ili voda bez obzira na način polaganja.

1.4. N2XH-J-3x2,5 mm<sup>2</sup>. m 300,00 a'

1.5. N2XH-J-3x1,5 mm<sup>2</sup>, djelomično i 4x1,5 mm<sup>2</sup> i 5x1,5 mm<sup>2</sup>. m 300,00 a'

Dobava navedenih ili odgovarajućih svjetiljki, montaža na opisani način te spoj na instalaciju. Uz fluorescentne svjetiljke uračunata isporuka cijevi T5 .....W/840, a uz ostale svjetiljke odgovarajuće štedne žarulje ili druge navedene žarulje.

U slučaju nudenja svjetiljke drugog tipa ili od drugog proizvođača u odnosu na opise is stavki potrebno je priložiti odgovarajuće proračune rasvjete kojim se dokazuje da nuđene svjetiljke postiže tražene parametre rasvjete. Bez navođenja tipova svjetiljki koji se nude smatrati će se da se nude svjetiljke iz opisa stavki.

1.6. Nadgradna svjetiljka obojena bijelom termoeпокsidnom bojom, sa sjajnim LLL rasterom sa uzdužnim sjajnim preanodiziranim V lamelama čistoće 99,8%, kao tip LN LLL 2x28W, IP20, IK07, 230V/50Hz, sa fluo T5 cijevima 2x28W/840 4000K, dimenzija 1253x296x90mm, proizvođača "Eltor" Pazin. Usklađena s HRN EN 60598-1:2015; HRN EN 60598-2:2008. Montaža na strop visine do 4 m. Oznaka u projektu C1.

Nudi se svjetiljka tip :

kom 8,00 a'

1.7. Nadgradna svjetiljka obojena bijelom termoeпокsidnom bojom, sa sjajnim LLL rasterom sa uzdužnim sjajnim preanodiziranim V lamelama čistoće 99,8%, kao tip LN LLL 2x54W, IP20, IK07, 230V/50Hz, sa fluo T5 cijevima 2x54W/840 4000K, dimenzija 1253x296x90mm, proizvođača "Eltor" Pazin. Usklađena s HRN EN 60598-1:2015; HRN EN 60598-2:2008. Montaža na strop visine do 4 m. Oznaka u projektu C2.

Nudi se svjetiljka tip :

kom 16,00 a'

r.br.	Opis stavke	jedinica	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	----------	----------	--	------------------	---------------

- 1.8. Viseća svjetiljka za osvjetljenje školskih ploča obojana bijelom termoepoksidnom bojom, s asimetričnim odsijačem, kao tip Wallwasher 21x54W, IP20, IK07, 230V/50Hz, sa fluo T5 cijevi 1x54W/840 4000K, 2x linijski spoj, ukupne dimenzije 1210x250x90mm, proizvođača ELTOR Pazin. Usklađena s HRN EN 60598-1 :2015 ; HRN EN 60598-2 : 2008. Uračunat ovjesni pribor od kojih jedan mora biti opremljen vodom za napajanje.

Nudi se svjetiljka tip :

kom 2,00 a'

- 1.9. Nadgradna svjetiljka sigurnosne rasvjete, kao tip **Tristar 18W art. TR18N10EBR, IP42, 230V/50Hz**, u pripravnom panik spoju autonomije 1h SE, dimenzija 259x110x52mm, s piktogramom smjera izlaza, proizvođača "Eltor" Pazin. Usklađena s HRN EN 60598-1 :2015 ; HRN EN 60598-2 : 2008.

Nudi se svjetiljka tip :

kom 8,00 a'

**Dobava navedenog instalacionog materijala i opreme, ugrada ili montaža na opisani način te spoj na instalaciju. Uračunat sav potreban instalacioni materijal i pribor za potpunu montažu. Za podžbuknu ugradnju navedenog instalacionog materijala uračunati kopanje otvora u zidu te zidarsku obradu ostatka otvora grubom i finom žbukom. Zidovi su pretežno kameni.**

- 1.10. Šuko utičnice jednofazne **dvostruke**, 2x16A/230V, podžbukne, komplet sa originalnom instalacionom kutijom i dekorativnim poklopcem od elektroplastike bijele boje, srednje kvalitete. Ugrada u zid.

kom 9,00 a'

- 1.11. Šuko utičnice jednofazne jednostruke, 16A/230V, podžbukne, komplet sa originalnom instalacionom kutijom i dekorativnim poklopcem od elektroplastike bijele boje, srednje kvalitete. Ugrada u zid.

kom 20,00 a'

- 1.12. Prekidači instalacioni, **obični**, podžbukni, 10A/230V, komplet sa originalnom instalacionom kutijom i dekorativnim poklopcem od elektroplastike bijele boje, srednje kvalitete. Ugrada u zid.

kom 3,00 a'

- 1.13. Prekidači instalacioni, **serijski**, podžbukni, 10A/230V, komplet sa originalnom instalacionom kutijom i dekorativnim poklopcem od elektroplastike bijele boje, srednje kvalitete. Ugrada u zid.

kom 4,00 a'

- 1.14. Izrada projekta izvedenog stanja snage i rasvjete u 3 primjerka na papiru i jedne na CD-u.

kom 1 a'

r.br.	Opis stavke	jedinica	količina		jedinična cijena	ukupna cijena
-------	-------------	----------	----------	--	------------------	---------------

1.15. Ispitivanje elektroinstalacije obuhvaćene ovim troškovnikom, te ishodenja izvješća o mjerenju, sve prema HRN HD 60364-6.

- otpor izolacije
- neprekinutost zaštitnog voda u cijeloj instalaciji
- zaštita od direktnog dodira djelova pod naponom (mehanička zaštita svih razdjelnika i ostalih djelova instalacije)
- zaštite od indirektnog dodira djelova pod naponom
- djelovanje zaštitnih sklopki diferencijalne struje                      kompl                      1,00                      a'

---

Ukupno :

---

**REKAPITULACIJA RADOVA PRERASPODJELE PROSTORA  
PRIZEMLJA U OSNOVNOJ ŠKOLI FAŽANA**

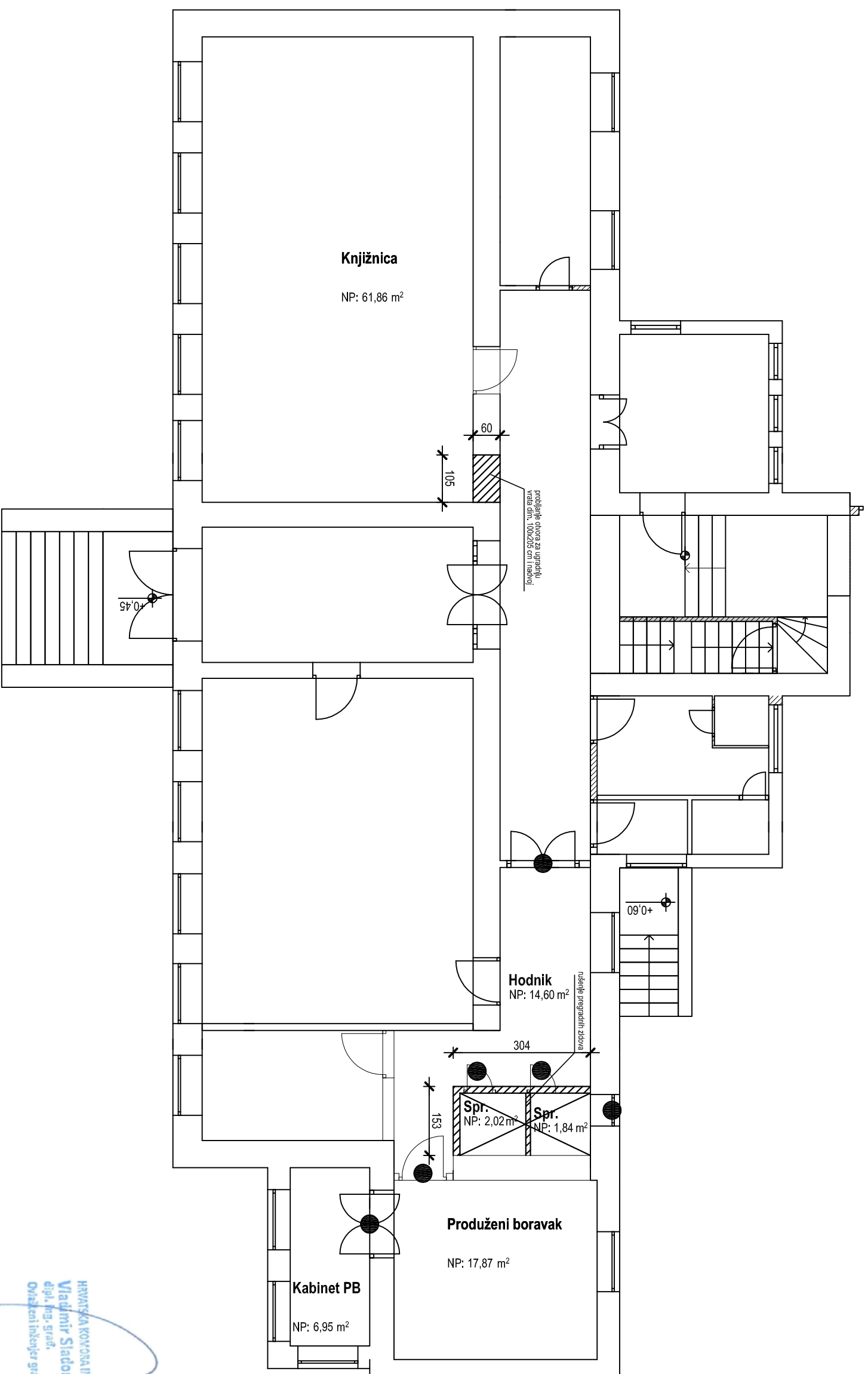
- 1. GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI**
- 2. ELEKTROINSTALACIJE**

<b>SVEUKUPNO</b>	<b>Kn</b>
------------------	-----------

PDV 25%

<b>SVEUKUPNO SA PDV-om</b>	<b>Kn</b>
----------------------------	-----------

# POSTOJEĆE STANJE I RUŠENJA; M 1:100



## LEGENDA:

- X -RUŠENJE BETONSKOG PODA
- ▨ POZICIJE RUŠENJA ILI PROBUJANJA OTVORA
- DEMONTAŽA POSTOJEĆE STOLARIJE

**investitor**  
Osnovna škola Fažana  
Puljska cesta 9, Fažana

**gradjevinar**  
Preraspodjela prostornija prizemlja  
u Osnovnoj školi Fažana  
na k.c. 799/2 K.O. Fažana

**faza projekta**  
GLAVNI PROJEKT - RADOVI PREMA ČL. 5  
PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM  
GRADEVINAMA I RADOVIMA (NN 112/17)

**vrsta projekta**  
NACRTI UZ TROŠKOVNIK

**projektni**  
Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.

**projektni suradnik**  
Elvis Salamanun, ing.grad.

**glavni projektant**  
Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.  
LST BR01

**direktor**  
Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.

**datum**  
XII/17

**mjelo**  
1:100

**projekt broj**  
zajednički

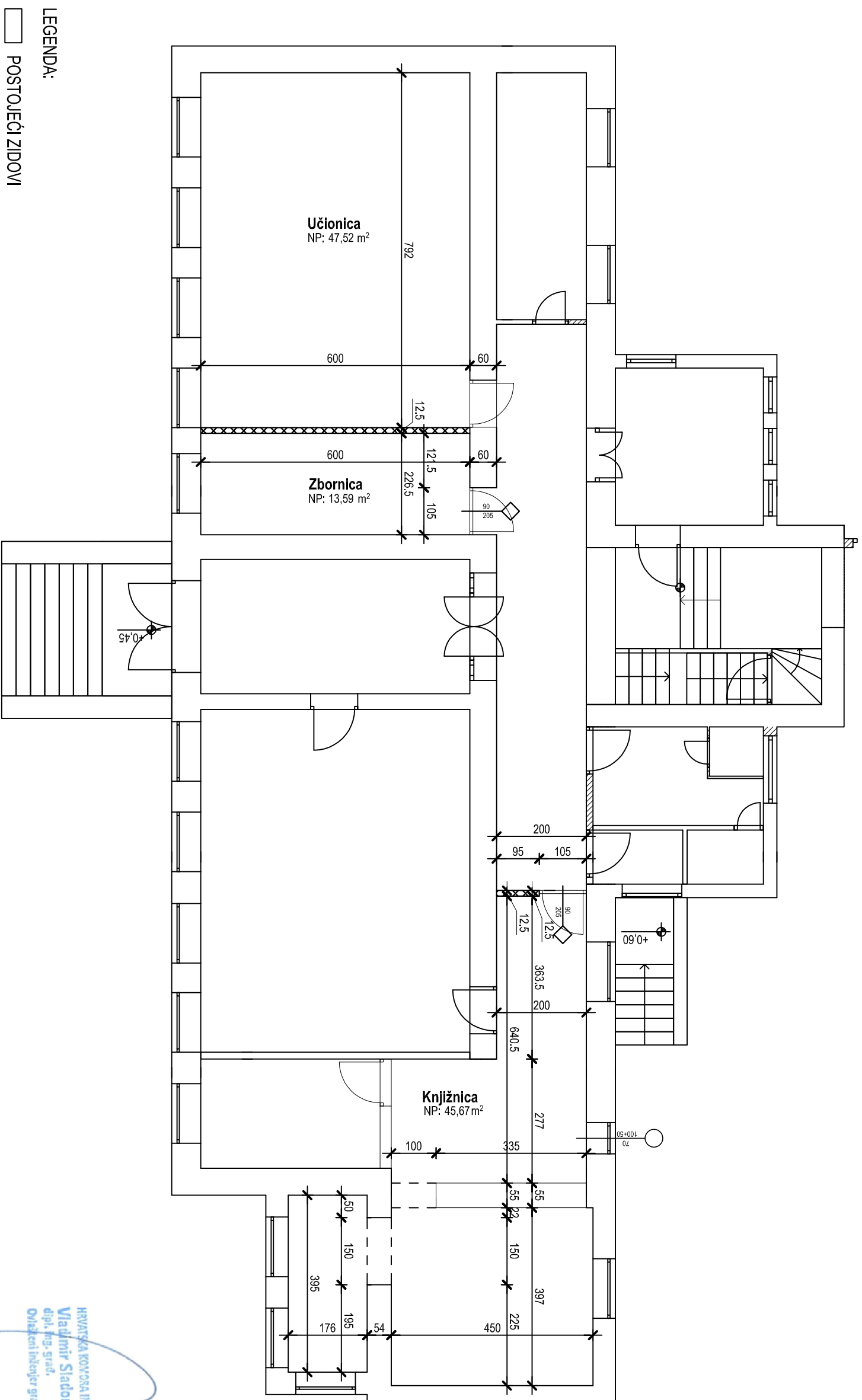
**zajednički**

**singrad**  
Bernarda Parenina 1, 52440 POREČ, HRVATSKA  
052/453-487, Fax: 052/428-490  
089/254-131, 325-964, 089/212-5461  
singrad@puhline.hr, singrad@singrad.hr  
www.singrad.hr

**Hrvatska Krovna Inženjerska Stanica**  
Vladimir Sladonja  
dipl.ing.grad.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva

**SINGRAD**  
za inženjering, zasnove i poslove  
POREČ, B. FAŽANA

# NOVO STANJE; M 1:100



## LEGENDA:

- POSTOJEĆI ZIDOVII
- NOVI GIPSKARTONSKI ZIDOVII
- PVC STOLARIJA
- DRVENA STOLARIJA

**investitor**  

 Bernada Parenina 1, 52440 POREČ, HRVATSKA  
 052/453-487, Fax: 052/428-490  
 089/254-131, 325-964, 089/212-5461  
 singrad@puh.net.hr, singrad@singrad.hr  
 www.singrad.hr

**gradjevinar**  
 Preraspodjela prostora prizemlja  
 u Osnovnoj školi Fazana  
 na k.c. 799/2 K.O. Fazana

**faza projekta**  
 GLAVNI PROJEKT - RADOVI PREMA Čl. 5  
 PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM  
 GRADEVINAMA I RADOVIMA (NN 112/17)

**vredn. projekta**  
 NACRTI UZ TROŠKOVNIK

**projekant**  
 Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.

**projektni suradnik**  
 Elvis Salamanun, ing.grad.

**glavni projektant**  
 Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.  
 LST BR01

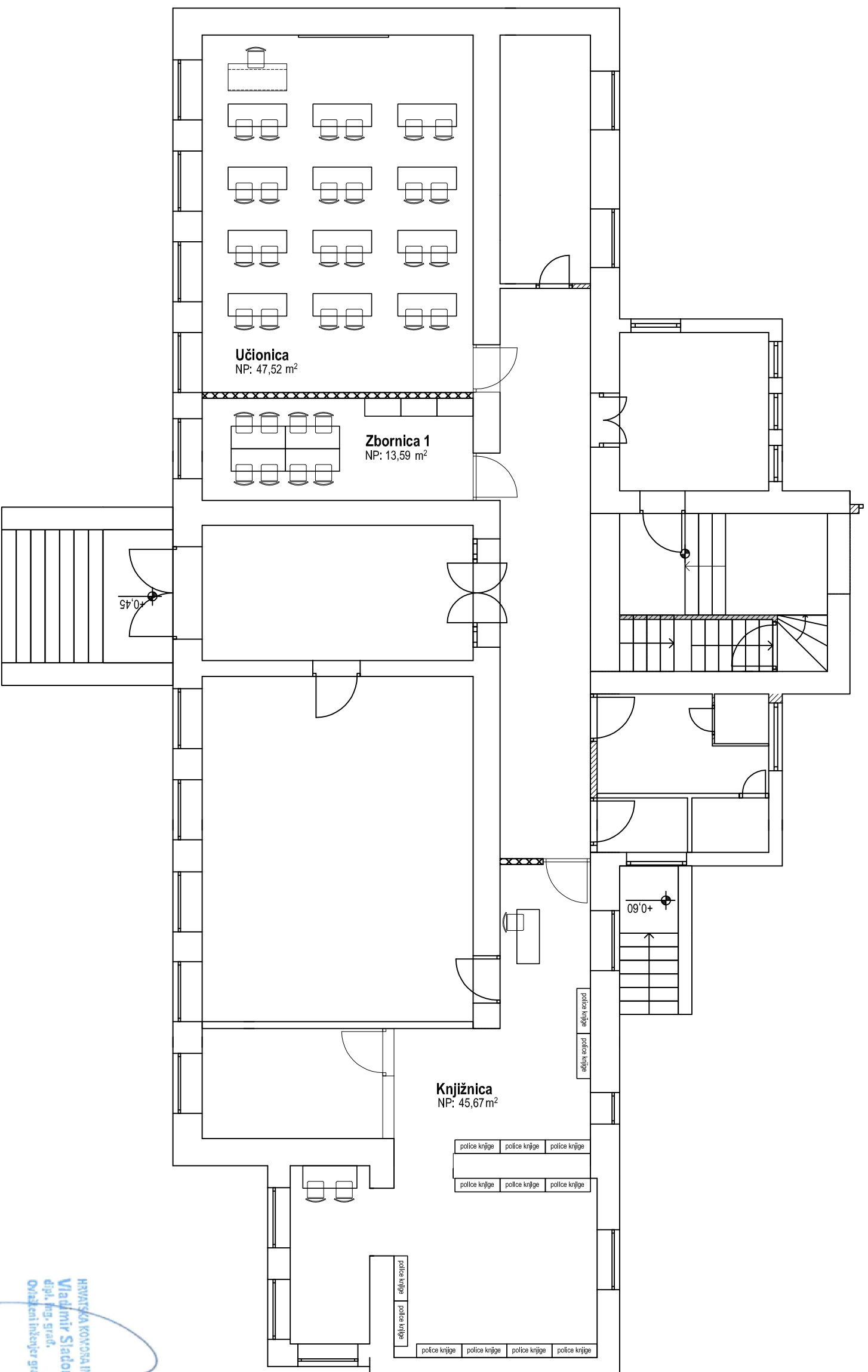
**direktor**  
 Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.

**datum** mjesec     **projekt broj**     **zajeznačka**  
 XII/17     1:100

**HRVATSKA KOVČARNA INŽINJERING I PROJEKCIJA**  
**Vladimir Sladonja**  
 dipl.ing.grad.  
 Ovlašteni inženjer građ.

**SINGRAD**  
 za inženjering, arhitekturu  
 i poslovne projekte  
 POREČ, B. FERDINANDOVA  
 NOVO STANJE

# NOVO STANJE DISPOZICIJA OPREME; M 1:100



**singrad**  
 Bernarda Parenina 1, 52440 POREČ, HRVATSKA  
 052/453-487, Fax: 052/428-490  
 089/254-131, 325-964, 089/212-5461  
 singrad@puh.net.hr, singrad@singrad.hr  
 www.singrad.hr

**Investitor**  
 Osnovna škola Fažana  
 Puljska cesta 9, Fažana

**gradjevine**  
 Preraspodjela prostornija prizemlja u Osnovnoj školi Fažana na k.c. 799/2 K.O. Fažana

**faza projekta**  
 GLAVNI PROJEKT - RADOVI PREMA ČL. 5 PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRADEVINAMA I RADOVIMA (NN 112/17)

**vrsta projekta**  
 NACRTI UZ TROŠKOVNIK

**projekant**  
 Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.

**projektni suradnik**  
 Elvis Salamanun, ing.grad.

**glavni projektant**  
 Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.  
 LST BR01

**novi list**  
 Novo stanjeDispozicija opreme 3

**direktor**  
 Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.

**datum**  
 XII/17

**mjerilo**  
 1:100

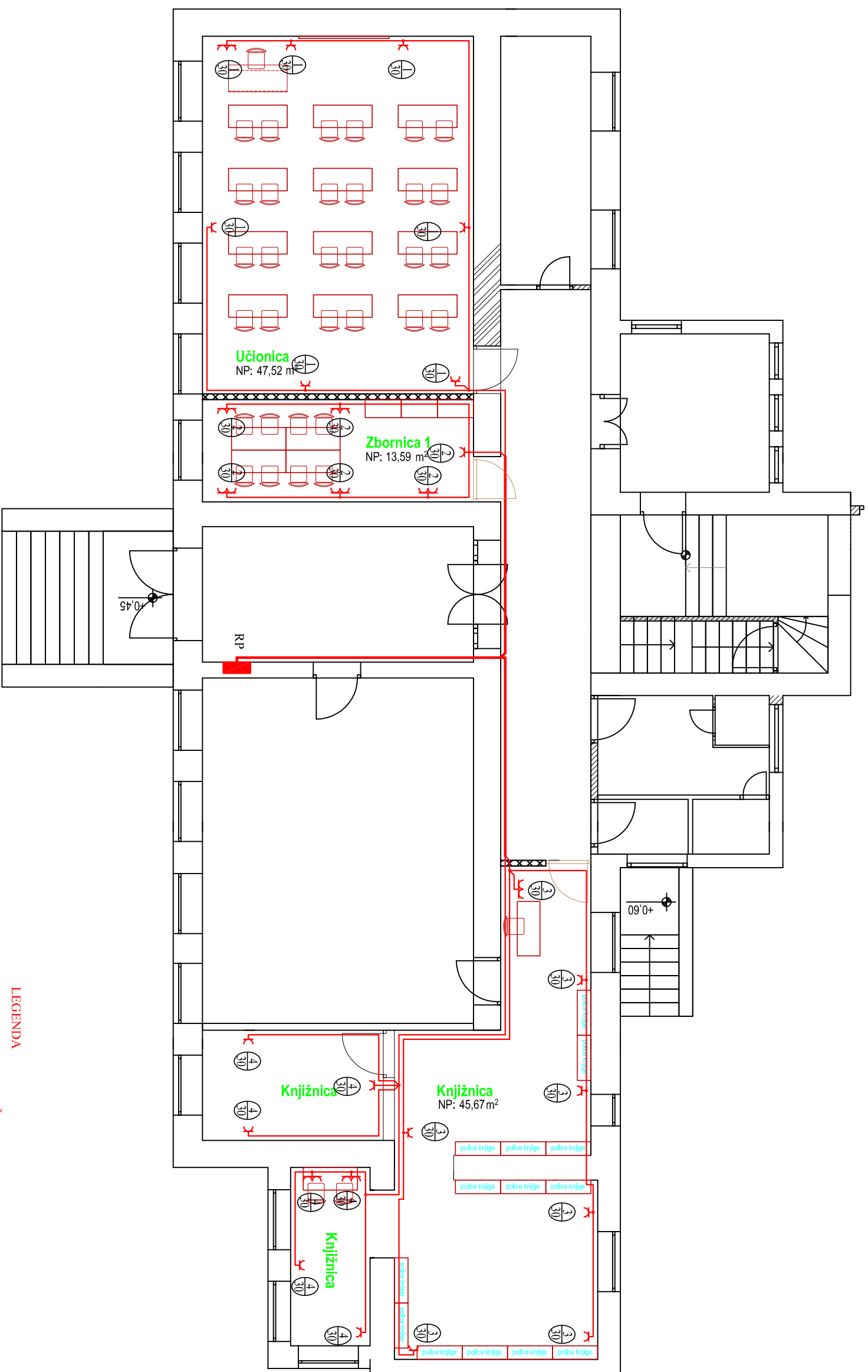
**projekt broj**  
 zgl-2019/16

**Hrvatska Kovarska Inženjerska Zveza (HKI)**  
 Vladimir Sladonja, dipl.ing.grad.  
 Ovlašteni inženjer građevinarstva

**SINGRAD**  
 za inženjering, arhitekturu i poslovne usluge  
 POREČ, B. FERDINANDOVA 10



# NOVO STANJE DISPOZICIJA OPREME; M 1:100




## LEGENDA

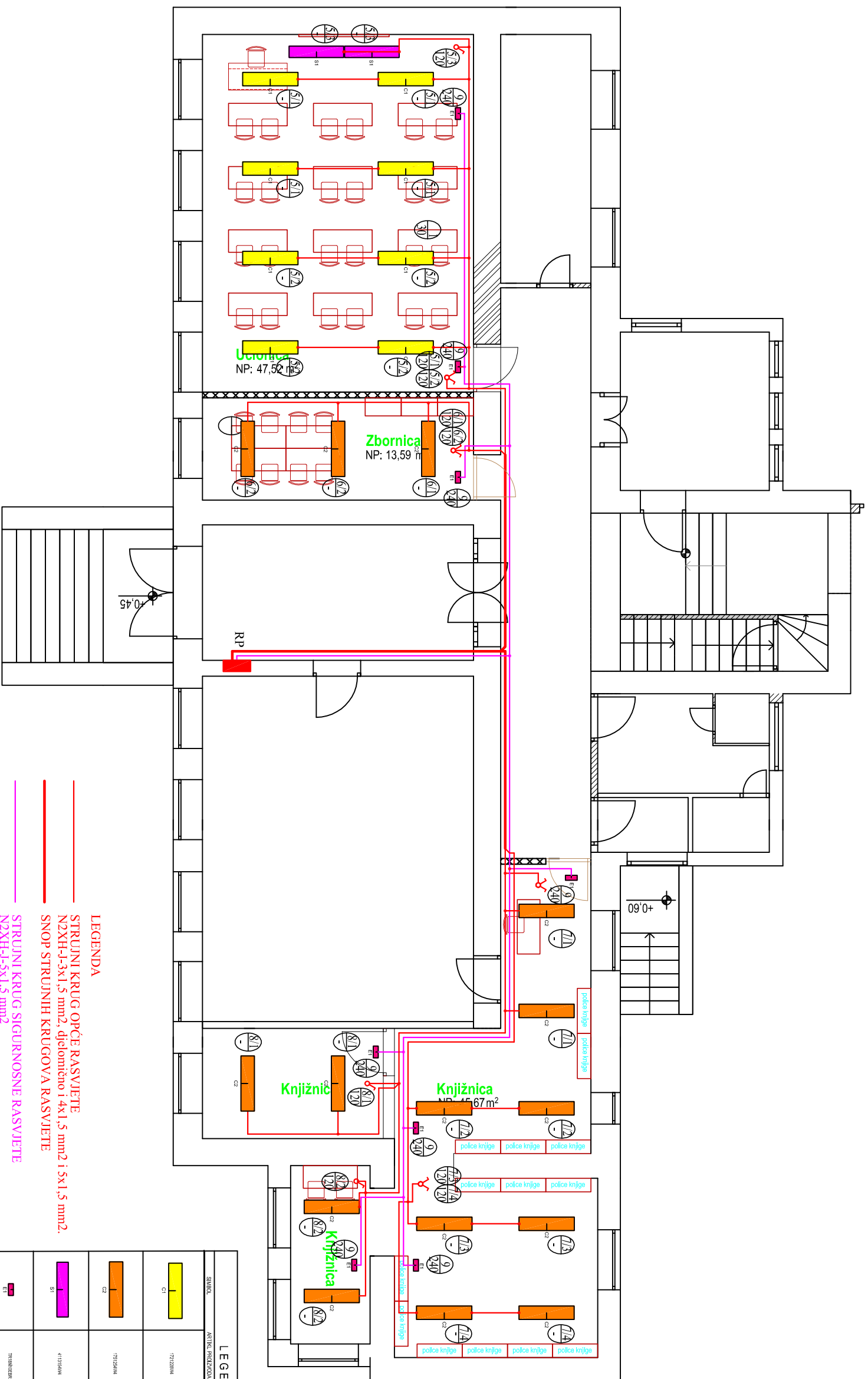
— STRUJNI KRUG- UTIČNICA  
N2XH-J-3x2,5 mm<sup>2</sup>

— SNOP STRUJNIH KRUGOVA UTIČNICA

⊕ BROJ STRUJNOG KRUGA  
VISINA MONTAZE ELEMENTA (cm)

<b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2	projektant:  LUBIŠA VUKOVIĆ E 671 Ovlašteni inženjer ELEKTROTEHNIKE	sadržaj: TLOCRT PRIZEMLJA - ELEKTROINSTALACIJA SNAGE
gradjevina: PRERASPODIJELA PROSTORIJA PRIZEMLJA U OSNOVNOJ ŠKOLI FAŽANA NA K.Č. 799/2 K.O. FAŽANA investitor: OSNOVNA ŠKOLA FAŽANA, PULJSKA CESTA 9, FAŽANA	strukovna određena projekta: ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - NACRTI UZ TROŠKOVNIK	zajednička oznaka:
razina razrade: RADOVNI PREMA ČL. 5. PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA (N.N. 112/17)	razina razrade: RADOVNI PREMA ČL. 5. PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA (N.N. 112/17)	projekt broj: 1591/17
		datum: 12.2017.
		mjerilo: 1 : 100
		list broj: 1.

# NOVO STANJE DISPOZICIJA OPREME; M 1:100



## LEGENDA

- STRUJNI KRUG OPĆE RASVIJETE  
N2XH-J-3x1,5 mm<sup>2</sup>, djelomično i 4x1,5 mm<sup>2</sup> i 5x1,5 mm<sup>2</sup>.
- SNOP STRUJNIH KRUGOVA RASVIJETE
- STRUJNI KRUG SIGURNOSNE RASVIJETE  
N2XH-J-5x1,5 mm<sup>2</sup>
- BROJ STRUJNOG KRUGA
- VISINA MONTAZE ELEMENTA (cm)

LEGENDA OZNAKA SVJETILJKI		
ŠIFRA	ARTIKL PROJEKTOVA	Slika
CT	17122014	
CS	17125014	
ST	41715404	
ET	TRIMMER	

<p><b>ELKON</b> D.O.O. ZA PROJEKTIRANJE I DRUGE TEHNIČKE USLUGE PULA, SISPLAC 2</p>	<p><b>LUBIŠA VUKOVIĆ</b> E 671 Ovlašteni inženjer ELEKTROTEHNIKE</p>	<p>projektant:</p>
<p>gradjevina : PRERASPODIJELA PROSTORIJA PRIZEMLJA U OSNOVNOJ ŠKOLI FAŽANA NA K.Č. 799/2 K.O. FAŽANA</p> <p>investitor : OSNOVNA ŠKOLA FAŽANA, PULJSKA CESTA 9, FAŽANA</p>	<p>strukovna određena projekta : ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - NACRTI UZ TROŠKOVIK</p>	<p>razina razrade : RADOVIT PREMA ČL. 5. PRAVILNIKA O JEDNOSTAVNIM I DRUGIM GRAĐEVINAMA I RADOVIMA (N.N. 112/17)</p>
<p>projekt broj : 1591/17</p>	<p>datum : 12.2017.</p>	<p>list broj : 2.</p>
<p>TIPOKT PRIZEMLJA - ELEKTRONINSTALACIJA OPĆE I SIGURNOSNE RASVIJETE</p> <p>zajednička oznaka :</p>		