



DOO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Bulevar Mihajla Pupina 3/II 21000 Novi Sad, Srbija
Tel: 021/48 94 200, Fax: 021/420 163, office@pro-ing.rs

Prilog 1.1

1.1. NASLOVNA STRANA

1- PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor: Univerzitet u Novom Sadu,
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Trg Dositeja Obradovića broj 3, Novi Sad

Objekat: Idejni projekat Adaptacije prostorija za studente i arhivu
u zgradi Departmana za biologiju

Vrsta tehničke dokumentacije: IDP - Idejni projekat
Za građenje / izvođenje radova: adaptacija

Projektant: »PRO-ING«, D.O.O. Bulevar Mihajla Pupina 3/II,
Novi Sad

Odgovorno lice projektanta: Goran Vukobratović

Pečat: Potpis:



Glavni projektant: Dragana Banjanin, dipl.ing.arh.

Broj licence: 300 H398 09

Lični pečat: Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: E-1606/17-1
Mesto i datum: Novi Sad, jul 2017.

1.2 SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE

1.1.	Naslovna strana
1.2.	Sadržaj projekta arhitekture
1.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta arhitekture
1.4.	Izjava odgovornog projektanta projekta arhitekture
1.5.	Tekstualna dokumentacija
1.5.1	Tehnički opis
1.5.2	Fotodokumentacija postojećeg stanja
1.6.	Numerička dokumentacija
1.6.1	Procenjena vrednost radova
1.7.	Grafička dokumentacija
1.	Osnova i presek - postojeće stanje
2.	Osnova i presek sa dispozicijom nameštaja – novoprojektovano rešenje
3.	Izgled ka atrijumu
4.	Detalji nameštaja-kombinovana polica
5.	Detalji nameštaja-radni stolovi
6.	Detalji nameštaja-police za arhivu
7.	Šeme bravarije i stolarije

1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispavka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13–odluka US, 50/2013–odluka US, 98/2013–odluka US, 132/14 i 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 23/2015. i 77/2015.) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu PROJEKTA ARHITEKTURE koji je deo IDEJNOG PROJEKTA ADAPTACIJE prostorija za studente i arhivu u zgradi Departmana za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 3, određuje se:

Dragana Banjanin, dipl.inž.arh.....broj licence 300 H398 09

Projektant: »PRO-ING«, D.O.O. Bulevar Mihajla Pupina 3/II,
Novi Sad

Odgovorno lice/zastupnik: Goran Vukobratović

Pečat: Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: E - 1606/17-1

Mesto i datum: Novi Sad, jul 2017.

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

Odgovorni projektant PROJEKTA ARHITEKTURE, koji je deo IDEJNOG PROJEKTA ADAPTACIJE prostorija za studente i arhivu na Departmanu za biologiju, na Prirodno-matematičkom fakultetu u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića3

Dragana Banjanin, dipl.inž.arh.

IZJAVLJUEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant : Dragana Banjanin, dipl. inž.arh.

Broj licence: 300 H398 09

Pečat: Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: E-1606/17-1

Mesto i datum: Novi Sad, jul 2017.



DOO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1.5.1 TEHNIČKI OPIS

Postojeće stanje

Prostorije predviđene za adaptaciju pripadaju Departmanu za Biologiju. Postojeće prostorije, usled višegodišnjeg korišćenja, dotrajalosti mobilijara i opreme i nemogućnosti za pravovremeno saniranje, postale su neuslovne za savremene namene potrebne za nastavno-naučni rad.

Planirani radovi na adaptaciji prostora obuhvataju dve celine-prostor za smeštaj arhivske građe i dve kancelarije za rad sa studentima.

Nedostatak prostorija za arhiviranje i smeštaj građe, uzrokuje mnogobrojne probleme u funkcionisanju i obradi dokumentacije u studentskoj službi, računovodstvu i Dekanatu pa je i svrha ovog projekta i adaptacije prostorija poboljšanje uslova istih.

Predloženo rešenje

Nakon, konstatacije problema, a spram raspoloživog prostora, predlaže se formiranje prostorija za arhiviranje građe u delu hola prema staklenicima, u svemu prema već postojećem nizu kancelarija, formiranih pre nekoliko godina. Prostor bi obuhvatao:

- prostoriju za smeštaj građe

- 2 kancelarije za rad sa studentima

Ukupna površina koja se adaptira iznosi 32m².

Pregradni zidovi izводе se od gips karton ploča (ukupna debljina zida je 12.5cm), a postojeća fasadna obloga-stakleni portali menja se termopanelima sa ispunom od kamene vune d=10cm.

Postojeći zidani parapet se zadržava, a fasadni zidovi se sa unutrašnje strane oblažu gk pločama d=1.25cm, tako da fasadni zid bude u jednoj ravni-gledano sa unutrašnje strane.

Azbestne ploče koje su do sada bile krovni pokrivač menjaju se takođe termopanelima od kamene vune, visoke vatrootpornosti (F=90 min), d=12cm. Paneli su bojeni u RAL prema uzoru na deo koji je na isti način adaptiran pre nekoliko godina.

Deo završne podne obloge-teraco, uklanja se i breko betonske podne ploče postavlja se sloj stirodura tipa 'Austroterm EPS A120, debljine d=3cm, falcovanog sa stepenastim rezom, pritisne čvrstoće 120kPa i $\lambda=0.034$. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije i preko toga uraditi cementnu košuljicu d=4cm sa dodatkom fiber cementnih vlakana.

Završno se na podove se postavlja pvc pod namenjen frekventnim prostorima (školama, kabinetima, vrtićima....) elektroprovodljiv, u boji prema izboru Investitora. Pod se lepi preko prethodno pripremljene izravnavajuće mase.

Kancelarije su opremljene nameštajem prema uzoru na nameštaj rađen prethodnih meseci u ostalim kancelarijama Fakulteta, vrata su mdf, lakirana pu lakom prema izboru Investitora.

Prostor za smeštaj arhivske građe opremljen je policama sa ukupnim kapacitetom od 2000 registratora.

Spljašnja bravarija-prozori predviđeni su od al profila sa prekinutim termomostom, zastakljeni izopan staklom 4+12+4. Klupice sa unutrašnje strane uraditi od mdf-a d=2cm, PU lakom farbane u boju prema izboru investitora.

Sastavila:

Dragana Banjanin dipl. ing. arh.





DOO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering
21000 Novi Sad, Bulevar Mihajla Pupina 3/II
tel.: (021) 4894200 fax: (021) 420-163

1.5.2. FOTODOKUMENTACIJA POSTOJEĆEG STANJA





DOO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

1.6.NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

INVESTITOR: PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

OBJEKAT: Idejni projekat Adaptacije prostorija za studente i arhivu u zgradi
Departmana za Biologiju

ADRESA: NOVI SAD, Trg Dositeja Obradovića

PREDMER I PREDRAČUN RADOVA

GRAĐEVINSKI I GRAĐEVINSKO - ZANATSKI RADOVI

Opšte napomene:

Izvođač radova dužan je provesti sve propisane mere važećeg Zakona o bezbednosti i zdravlja na radu i zaštiti od požara i drugih pozitivnih uredbi i tehničkih propisa za rad u naseljenom i prometnom mestu, da spreči stvaranje i širenje prašine, složi i očisti materijal koji će se koristiti na određenu deponiju unutar lokacije objekta a sav šut i nepotrebne otpatke odneti na gradsku deponiju do 10 km udaljenosti. Jediničnim cenama obuhvaćena je sva stručna i pomoćna snaga, potreban alat, prevozna sredstva za rad, unutrašnji nadzor, provođenje mera zaštite na radu i zaštite od požara. Izvođač radova obavezan je da svakodnevno održava gradilište u urednom stanju, obezbedi prenosni kontejner od JP"Čistoća" Novi Sad za smeće, periodično odnosi šut na gradsku deponiju i svaki dan počisti prašinu sa komunikacija oko gradilišta i posebno održava unutrašnje komunikacije u objektu. Ponuđač-Izvođač je u obavezi sve ove troškove da ukalkuliše u jedinične cene radova

Ako Izvođač ne izvršava preuzete obaveze na održavanju gradilišta u čistom i urednom stanju, saglasan je da Naručilac angažuje treće lice na teret Izvođača.

NAPOMENA: Sve demontirane građevinske elemente iz objekta i porušene delove konstrukcije utovaraju se u vozilo i odvoze na gradsku deponiju. Jediničnom cenom obuhvatiti sve predradnje na sprečavanju i širenju prašine na delovima objekta gde se ne izvode radovi, da čuva fiksni i mobilni inventar i nameštaj Naručioca, pažljivo skidanje i iznošenje rasutog tereta iz objekta, utovar u vozilo, prevoz do gradske deponije i troškove nadoknade odlaganja na deponiji.

Investitor je u obavezi da sav pokretan nameštaj i opremu (koji nisu tenderom obuhvaćeni) iznese i deponuje u za to predviđen prostor i nakon završenih radova sve vrati na svoje mesto.

NAPOMENA: Sve podne obloge demontira podopolagač koji postavlja novu podnu oblogu. Nadzor neće prihvatiti naknadne radove prouzrokovane oštećenjima podloge nastale prilikom demontaže (skidanja) postojeće podne obloge.

Ukoliko je opisom predviđeno da se demontirani delovi odlažu na depo koji odredi Investitor, biće posebno u predmeru naznačeno.

1	Demontaža postojećih gk zidova na drvenoj podkonstrukciji.				
	Obračun po m2 demontiranog zida	m2	20,00	900,00	18.000,00
2	Demontaža drvenih vrata dim 90/200 i prozora 90/120cm.				
	Obračun komplet	komplet		8.000,00	8.000,00
3	Obijanje i demontaža postojećih pločica od teraca dim25/25cm,zajedno sa podlogom, sve do betonske ploče poda. Sav šut prikupiti i odvesti na najbližu deponiju.				
	Obračun je po m2 obijenih ploča	m2	32,30	500,00	16.150,00

4	Nabavka materijala, doprema i postavljanje termoizolacije podova od stirodura tipa "Austrotherm EPS A 120", debljine 3cm, falcovana i sa stepenastim rezom, pritisne čvrstoće 120 kPa i $\lambda=0,034 \text{ W/mK}$ ili njemu po kvalitetu odgovarajući. Preko stirodura postaviti sloj PVC folije, koja je uključena u cenu. Po obodu u svakoj postoriji postaviti vertikalno traku od stiropora $d=1 \text{ cm}$ kao dilatacionu razdelnicu plivajućih podova, koja se obračunava po osnovi podova. Obračun je po m ²	m2	32,30	700,00	22.610,00
5	Nabavka materijala i izrada armiranog cementne košuljice na podovima, od cementnog maltera 1:3. U smesu prilikom pripreme dodati fibrinska vlakana, u svemu prema uputstvu proizvođača vlakana. Obračun sve komplet po m ² površine poda, sa finim perdašenjem gornje površine. Košuljicu izraditi $d=4 \text{ cm}$. Obračun je po m ²	m2	32,30	600,00	19.380,00
6	Nabavka i ugradnja poda od linoleuma tipa „MARMOLEUM“ proizvođača FORBO - Holandija ili ekvivalent, u rolnama od 2m širine, debljine 2,5 mm, odgovarajućeg kvaliteta za frekventne površine zajedno sa zidnom lajsnom. Linoleum mora imati antibakterijske i antialergijske karakteristike dokumentovano BAF sertifikatom. Sve se polaže na prethodno pripremljenu podlogu koja je uračunata u cenu, u lepak a spojevi vare. Var po izboru Investitora. Zidna lajsna se izvodi istovremeno od istog materijala kao i pod, sa ugrađenim polukružnim profilom i pokrivnom zidnom lajsnom. Sve po uputstvu proizvođača i GN. Dimenzije, boje i sloga prema projektu a u saglasnosti sa Projektantom i Investitorom. Na spoju sa podovima druge vrste ugraditi alu prelaznu lajsnu koju takođe treba obuhvatiti jediničnom cenom. Na ulazima u prostorije – učionice sa podovima druge vrste iznivelisati nivelir masom 1m od vrata. Obračun je po m ²	m2	33,50	3.800,00	127.300,00

- 7 Nabavka, doprema i montaža gipsanih pregradnih zidova sa jednostrukom prekrivnom podkonstrukcijom od pocinkovanih čeličnih profila UW kao ivični profili na podu i plafonu i CW kao nosivi profili vertikalno postavljeni. Ukupna debljina zida D =12,50 cm, debljina obloge od gips ploča 2x 12,5 mm, obostrano. Izolacija od mineralne vune d=6 cm, postavljena po čitavoj površini u šupljem međuprostoru zida. U cenu uračunati i formiranje otvora u zidu, sa ugradnjom ojačanja za ugradnju dovratnika, te sa bandažiranjem spojeva ploča, kao i ojačanje slobodnih uglova Alu perforiranim ugaonim lajsnama. Obračun sve komplet po m2 površine zida bez odbijanja otvora za vrata
- | | | | |
|----|--------|------|------------|
| m2 | 73,828 | 2800 | 206.718,40 |
|----|--------|------|------------|
- 8 Nabavka, doprema i montaža gipsanih obloga fasadnih zidova sa unutrašnje strane sa jednostrukom prekrivnom podkonstrukcijom od pocinkovanih čeličnih profila UW kao ivični profili na podu i plafonu i CW kao nosivi profili vertikalno postavljeni. Ukupna debljina obloge je 1.25 mm. Izolacija od mineralne vune d=6 cm, postavljena po čitavoj površini u šupljem međuprostoru zida. U cenu uračunati i formiranje špaletni oko prozora, te sa bandažiranjem spojeva ploča, kao i ojačanje slobodnih uglova Alu perforiranim ugaonim lajsnama. Obračun sve komplet po m2 površine zida bez odbijanja otvora za vrata
- | | | | |
|----|-------|------|-----------|
| m2 | 38,65 | 1800 | 69.570,00 |
|----|-------|------|-----------|
- 9 Nabavka materijala, doprema i izrada spuštenih plafona od monolitnih gipskartonskih ploča, debljine d=15 mm, sa prekrivenom potkonstrukcijom od pocinkovanih čeličnih profila koji se kače čeličnu krovnu konstrukciju i potkonstrukciju . U cenu uračunati i bandažiranje spojeva ploča. Obračun sve komplet po m2 površine plafona, zajedno sa potrebnom radnom skelom.
- | | | | |
|----|-------|----------|-----------|
| m2 | 32,30 | 2.360,00 | 76.228,00 |
|----|-------|----------|-----------|
- 10 Izrada i montaža spoljašnjih prozora, od plastificiranih aluminijumskih profila sa prekinutim termo mostom. Zastakljenih sa izopan staklom 4+16+4. U svemu prema šemi. Prozori su na fasadi opšiveni aluminijumskim pravougaonim profilom, što je obuhvaćeno posebnom pozicijom limarski radova.

	Završna obrada prema izboru projektanta. Obračun po kom. dim prozora 128/140-otvaranje oko vertikalne ose i na kip	kom	2,00	34160,00	68.320,00
	dim prozora 65/140-otvaranje oko vertikalne ose i na kip	kom	2,00	34.160,00	68.320,00
11	Nabavka, doprema I montaža jednokrlnih vrata, krilo vrata je duplošperovano, obostrano obložena oblogom od MDF-a d=6mm, štok je od čamovog drveta u celoj širini zida I sa odgovarajućim lajsnama, bojena poliuretanskim lakom 2puta, u donjoj zoni krilo je obloženo inox lajsnom visine 10cm.U cenu uračunati i prag od tvrdog drveta d=3cm, farban u boju krila vrata. Vrata su snabdevena standardnim okovom sa cilindričnom bravom i uloškom sa tri ključa. vrata dim 100/215cm-proizvodna mera	kom	3,00	26.840,00	80.520,00
12	Nabavka, doprema, svi horizontalni i vertikalni transporti na gradilištu i pokrivanje čelične krovne konstrukcije objekta termoizolacionim panelima debljine, d=12mm, proizvođača Trimo ili sl. (tip SNV). U cenu krovnog panela uključeni su jahači I vijci (nerđajući) za montažu na čeličnu krovnu potkonstrukciju, sa svim pomoćnim materijalom I delovima. - spolja: trapezno profilisani, obostrano pocinkovani čelični i obojeni limovi debljine 0,60 mm (boja po izboru projektanta). - između: negoriva lamelirana mineralna vuna, gustine 100 kg/m3, debljine 120 mm, klase A1. - iznutra: standard – ravni čelični obostrano pocinkovani i obojeni limovi debljine 0,50 mm (boja po izboru projektanta). Cenom obuhvatiti tipske elemente za opšivanje: Cenom obuhvatiti tipske elemente za opšivanje: -sleme krova - opšav spoja krovne ravni I vertikalnog zidnog panela spolja I iznutra tj. zatvaranje spoja krovne i zidne ravni spolja i iznutra. Obračun po m2 kose projekcije krovne ravni 4,88*11,80	m2	57,584	6710,00	386.388,64

- 13 Nabavka materijala, izrada, transport i montaža tj. obloga fasade objekta termoizolacionim panelima proizvođača Trimo ili sl., sa nabavkom i izradom odgovarajuće čelične potkonstrukcije, debljine panela d=100mm u boji po izboru projektanta.

Paneli se montiraju vertikalno, standardne modularne širine 1000 mm.

Ovom pozicijom obuhvaćeni se svi potrebni radovi koji omogućavaju pravilnu i kvalitetnu izradu i montažu.

- spolja: glatki profil- čelični pocinkovani i obojeni limovi debljine 0,7 mm boje u tonu po izboru projektanta.

-između: nezapaljiva lamelirana mineralna vuna klase A1 (JUS ISO 1182) koja garantuje odličnu toplotnu i zvučnu izolaciju panela i visoku otpornost na požar.

- iznutra: standard profili- čelični pocinkovani i obojeni lim debljine 0,5 mm, (boja po izboru projektanta).

U jedinačnoj ceni su obračunati podloške, vijci (nerđajući) za montažu panela na čeličnu potkonstrukciju sa svim pomoćnim materijalom i delovima.

U jedinačnu cenu ukalkulisati obradu uglova- spoljašnjih i unutrašnjih, početne i završne lajsne, donju okapnicu, kao i horizontalne i vertikalne spojeve sa drugom oblogom na fasadi. Obračun sve komplet po m2, bez odbijenih otvora.

Oblaganje fasade izvesti u svemu prema detaljima iz projekta i uputstvu proizvođača.

Napomena : čelična potkonstrukcija fasade, takođe je obuhvaćena ovom pozicijom fasaderskih radova i računa se 15 kg / m2 fasade.

11,48*2,44

m2 28,01 7930,00 222.128,82

- 14 Nabavka, isporuka i ugradnja čelične rožnjače Ipe 80.Rožnjaču postaviti uz oluk , preko krovnih čeličnih nosača, u svemu prema uzoru na postojeće rožnjače.

Obračun po kg montirane rožnjače.

zaštitu.

kg 84,00 200,00 16.800,00

15	Nabavka materijala, transport i montaža izolovanog ležećeg oluka, izrađenog od čeličnog pocinkovanog lima debljine, d=0,60 mm, r.š. 650 mm u svemu prema detaljima iz projekta. Oluk izvesti u datom padu od 0,5 % prema olučnim vertikalama. U jedinačnu cenu ukalkulisati sav potreban materijal za montažu - u svemu prema projektu, datim detaljima i uputstvu projektanta. Obračun je po m1 montiranog oluka	m1	13,00	4.880,00	63.440,00
16	Nabavka materijala, izrada i montaža olučnih vertikala -vidnih na fasadi, od aluminijumskog plastificiranog lima d=0,70 mm, fi 125 mm, u tonu po izboru projektanta , zajedno sa obujmicama od nerđajućeg čelika za pričvršćivanje na fasadu, spojem vertikalnog sa horizontalnim olukom i završnim-izlivnim delom. Obračun je po m1 montiranog oluka	m1	7,20	3.750,00	27.000,00
17	Nabavka materijala, transport i izrada "kape atike" od aluminijumskog plastificiranog lima, debljine d=0,70 mm. , razvijene širine 50 cm. U jedinačnu cenu ukalkulisati sav potreban materijal uključujući montažu podloge odnosno nosača kape atike od čeličnog lima d = 2mm. Obračun je po m1 postavljene kape atike	m1	13,00	2.806,00	36.478,00
18	Nabavka materijala, doprema i bojenje unutrašnjih zidnih i plafonskih površina poludisperzivnom bojom dva puta u tonu koji odredi investitor. Cenom obuhvatiti i predhodno struganje stare boje, gletovanje 2x, bojenje zidova 2x, kao i kitovanje manjih oštećenja sa Obračun sve komplet po m2 sve komplet sa upotrebom pokretne skele. Obračun po m² obojene površine zajedno sa demontažom i ponovnom montažom.	m2	165,00	450,00	74.250,00
19	Nabavka i postavljanje termoizolacije na soklu zida sa strane atrijuma.Ploče stirodura d=6cm, postaviti kao termoizolaciju, lepljenjem građevinskim lepkom i ankerovanjem specijalnim tiplama.Preko ploča naneti sloj građevinskog lepka , utisnuti po celoj površini staklenu mrežicu i naneti završni sloj. Obračun je po m2 izolovane sokle.	m2	16,00	2.400,00	38.400,00

20	Obrada sokle fasadnim plastičnim malterom sa zaribavanjem tipa Bavalit ili slično po izboru Investitora.Soklu obojiti fasadnom vodoodbojnom bojom u tonu u skladu sa postojećom soklom i prema izboru Investitora. Obračun po m2 obrađene i obojene	m2	16,00	980,00	15.680,00
21	Nabavka materijala, izrada i montaža plakara za dokumentaciju u kancelarijama.Plakar je izrađen od univer ploče d=2cm i 2.5 cm, visokokvalitetne, u boji prema izboru projektanta.Unutrašnje pregrade, police i podela vrata u svemu prema projektu.Dimenzije plakara su 150/40/280-delom su zatvoreni vratima , a delom su otvorene police-prema crtežu iz projekta. Obračun je po komadu	kom	2,00	42.700,00	85.400,00
22	Izrada i montaža otvorenih polica za registratore u arhivi od univer ploča d=2.5cm i 3cm.Police su ukupne dimenzije 200/35/250cm, postavljene ' leđa u leđa'.	kom	6,00	48.800,00	292.800,00
23	Izrada i montaža otvorene police za registratore u arhivi od univer ploča d=2.5cm i 3cm.Police je ukupne dimenzije 285/35/250cm.	kom	1,00	52.200,00	52.200,00
24	Izrada i montaža radnih stolova u kancelarijama, izrađenih od univer ploče d=2,5cm.Stolovi su postavljeni jedan uz drugi, kompozicija u svemu prema projektu.Visina stolova je 78 cm. dimenzije stola 70/120/78 cm	kom	4,00	18.500,00	74.000,00
25	Izrada i montaža polukružnog dodatka za sto.Dodatak se postavlja uz dva spojena stola, oslonjen na metalnu nogu i pričvršćen za oba stola. Dimenzije dodatka su 140/40cm, debljine ploče 2.5cm. Obračun je po komadu	kom	2,00	11.000,00	22.000,00
26	Nabavka i isporuka radnih stolova poput 'Astra A56/R' ili ekvivalentno.Radna stolica sa tapaciranim sedištem u kvalitetnom štofu grafit sive boje, plastičnih rukonaslona, asinhro mehanizam, liftomat, hromirana baza i plastični točkići. Obračun je po komadu	kom	4,00	19.800,00	79.200,00

27	Nabavka i montaža novih čeličnih pločastih radijatora, sve u kompletu sa redukcijama, odzrakama i čepovima, radijatorskim ventilima sa termoglavama, navijcima, priborom za vešanje, nošenje i povezivanje radijatora. Radijatori sledećih dimenzija: - 11K 600x600 - 11K 1120x600	kom kom	2,00 2,00	10.000,00 14.000,00	20.000,00 28.000,00
28	Nabavka i montaža crnih bešavnih cevi za povezivanje novih radijatora na postojeću instalaciju u podu. Cevi sa svim dodatnim materijalom kao što su cevni lukovi, fiksne tačke, konzole, vešalice, obujmice, rozetne za cevi, materijal za zavarivanje, leptiraste prigušnice za regulaciju cevne mreže, odzračnih ventila, odzračnih slavinica za pražnjenje, kuglastih ventila, slavina za pražnjenje i slično. Pozicija obuhvata bojenje vidnih cevi bojom otpornom na toplotu (dva puta), premaz zaštitnom bojom svih cevi koje se instališu, uz prethodno čišćenje čeličnom četkom, probijanje zidova za prodor cevi sa popravkom, čišćenje cevi i premaz osnovnom bojom na mestu prodora, obavljanje dela cevi kroz prodor zidova i međuspratne konstrukcije talasastom hartijom i slično. Dimenzije cevi su: - DN15	m'	60,00	1.200,00	72.000,00
29	Pripremno - završni radovi sa hladnom i toplom probom i regulacijom grejanja.	pauš			15.000,00

SVE UKUPNO (BEZ PDV-a):

2.402.891,86

PDV :

480.578,37

UKUPNO SA PDV-om:

2.883.470,23

Napomena:

Napomena:

Cene iz predmera radova su projektantske, izražene u dinarima i ne mogu se koristiti za ugovaranje.

Sastavili:

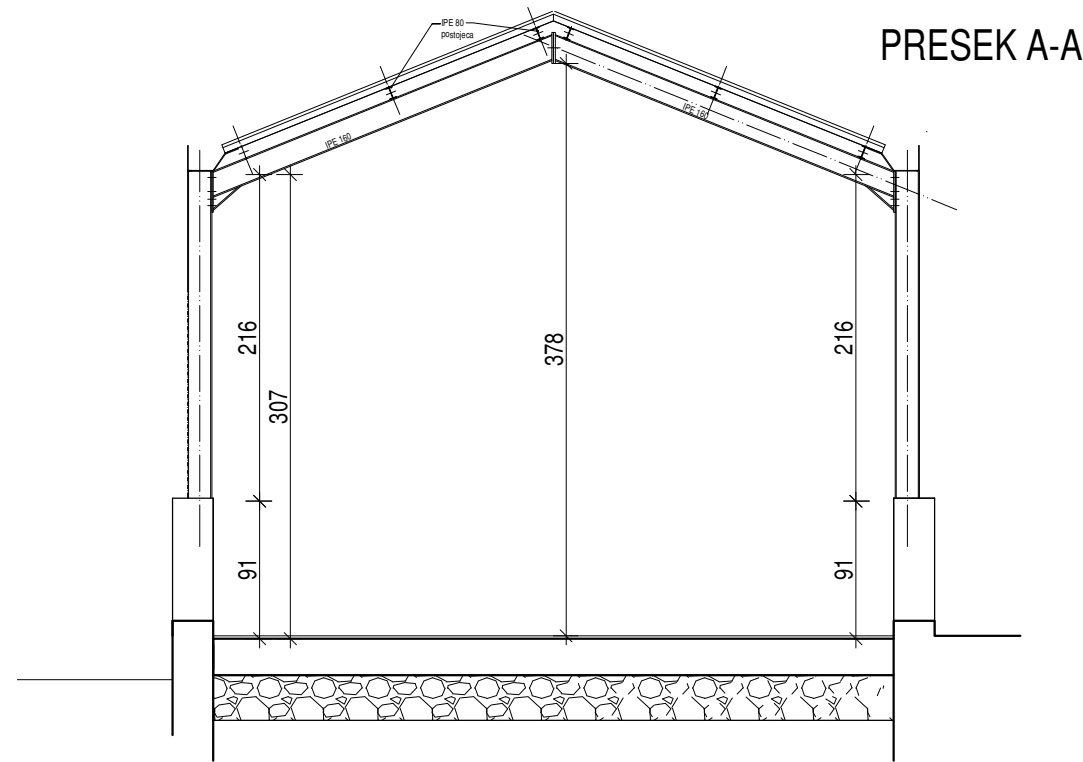
Dragana Banjanin dia

U Novom Sadu, jul 2017. god



DOO ZA PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

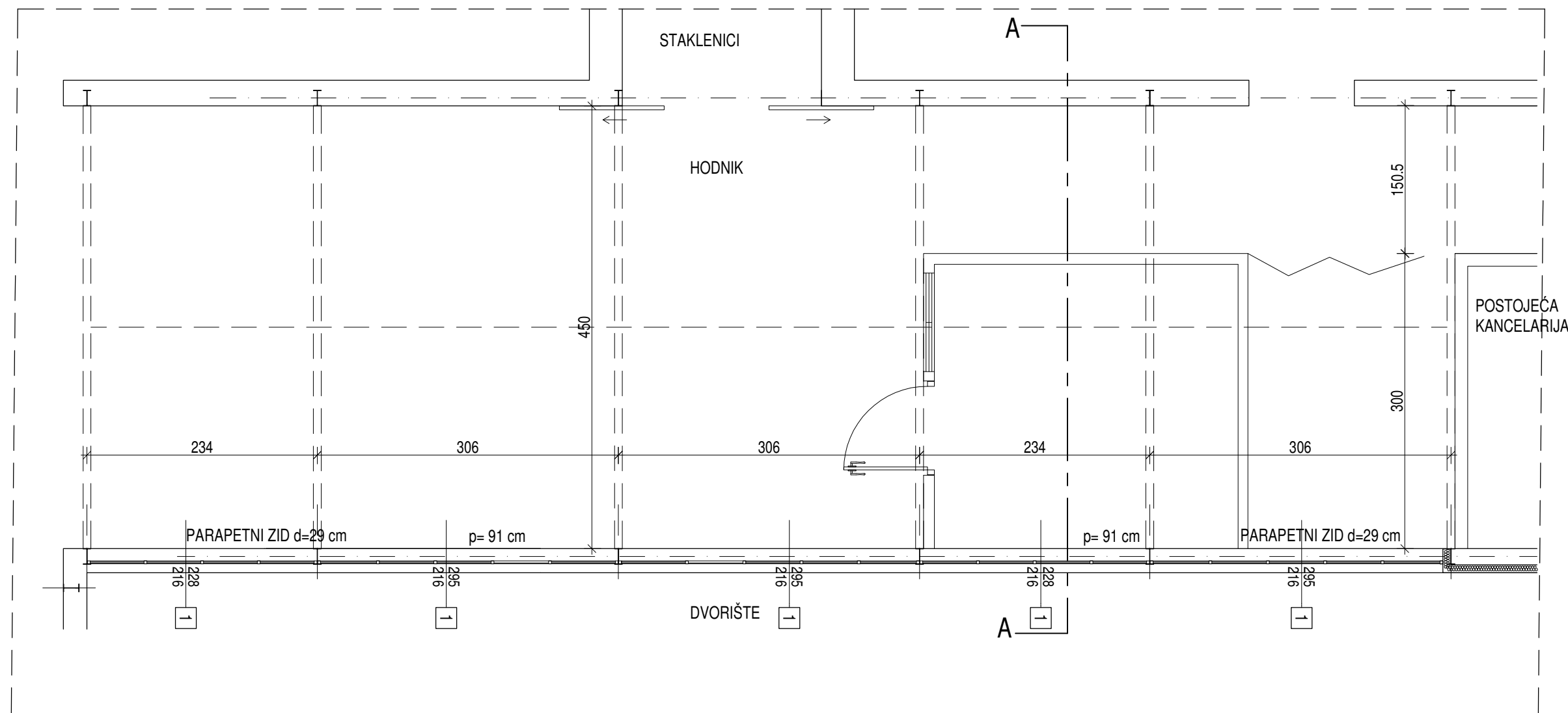
1.7.GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



OSNOVA



Dragana M. Banjanin



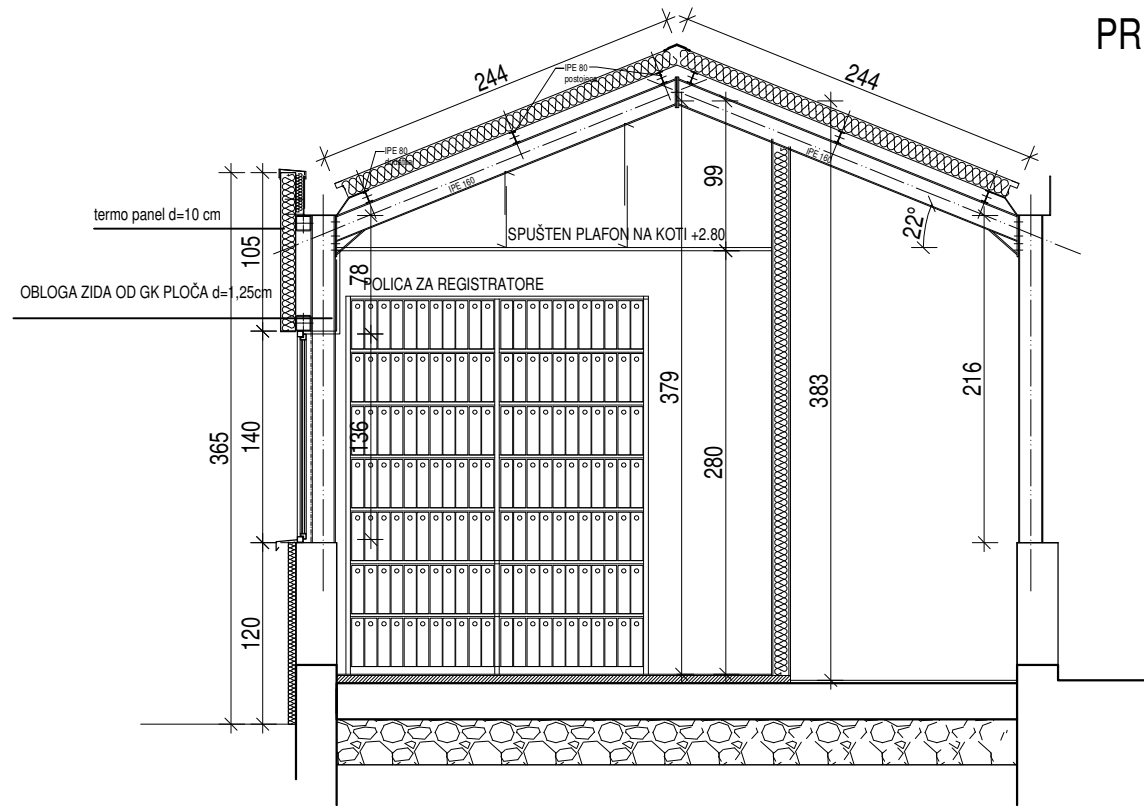
OSNOVA POSTOJEĆE STANJE,
R= 1:50



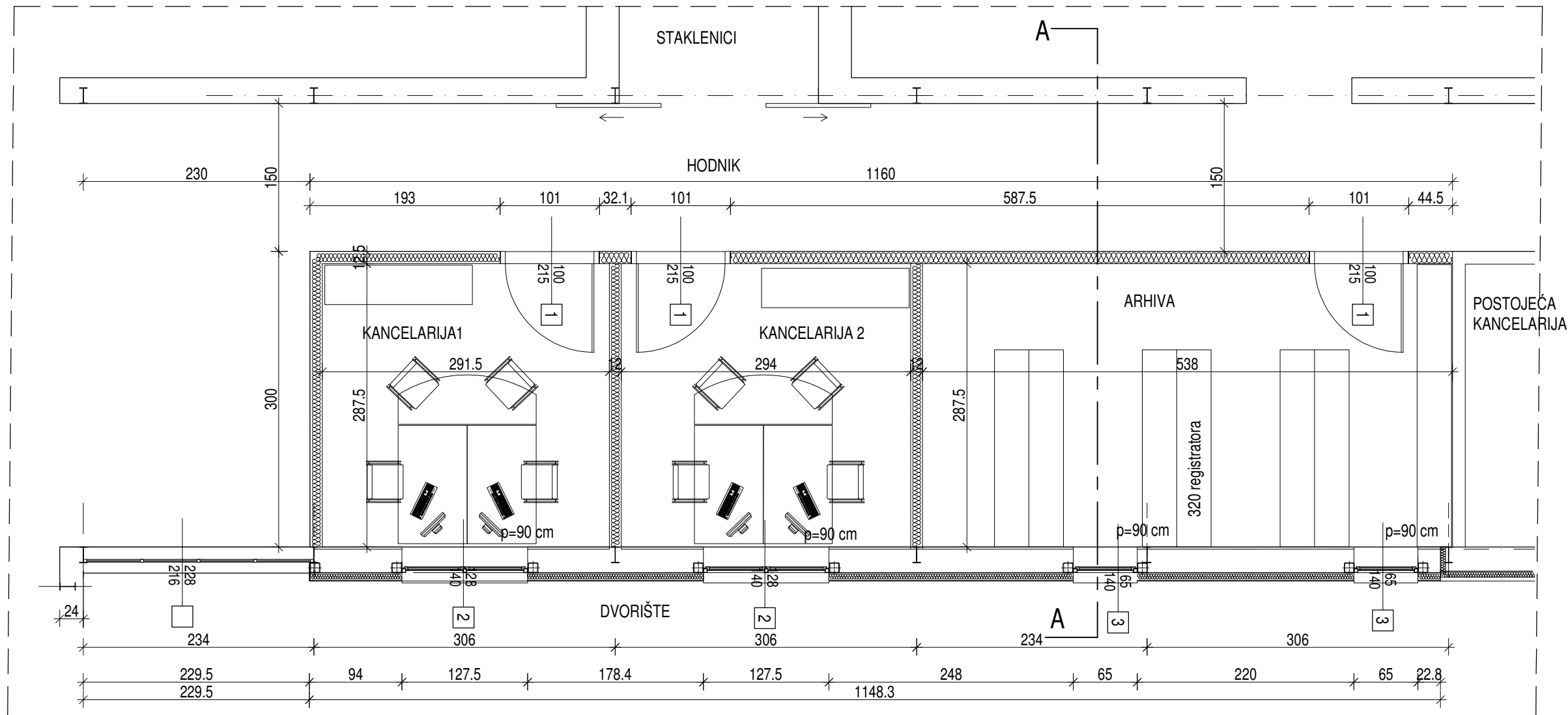
PRO-ING
doo za projektovanje i inženjering
Novi Sad

INVESTITOR	Prirodno-matematički fakultet u Novom Sadu Departman za fiziku i Departman za matematiku i informatiku, Trg Dositeja Obradovića, Novi Sad		
OBJEKAT	IDEJNI PROJEKAT ADAPTACIJE PROSTORIJA ZA STUDENTE I ARHIVU U ZGRADI DEPARTMANA ZA BIOLOGIJU		
PROJEKTANT	"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering, Bul. Mihajla Pupina 3/II, Novi Sad		
OZNAKA VRSTE TEH. DOK.	IDP-Idejni projekat adaptacije		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	1- projekat arhitekture		
NAZIV CRTEŽA	OSNOVA - POSTOJEĆE STANJE		
ODGOVORNI PROJEKTANT	Dragana Banjanin, dipl.ing.arh. licenca br. 300H398 09		
PROJEKTANT	Jovana Zelenović, dipl.ing.arh.		
E - broj	datum izrade crteža	razmera	broj crteža
1606/17-1	jul 2017.	R 1:50	1.

PRESEK A-A



OSNOVA



PREGLED POVRŠINA PO PROSTORIJAMA

br.	NAZIV PROSTORIJE	POVRŠINA [m²]	OBIM [m']
1.	Kancelarija 1	8.38	11.58
2.	Kancelarija 2	8.45	11.63
3.	Arhiva	15.47	16.51
UKUPNA NETO POVRŠINA:		32.30	



Dragana Banjanin

OSNOVA I PRESEK
NOVOPROJEKTOVANO STANJE,
R= 1:50

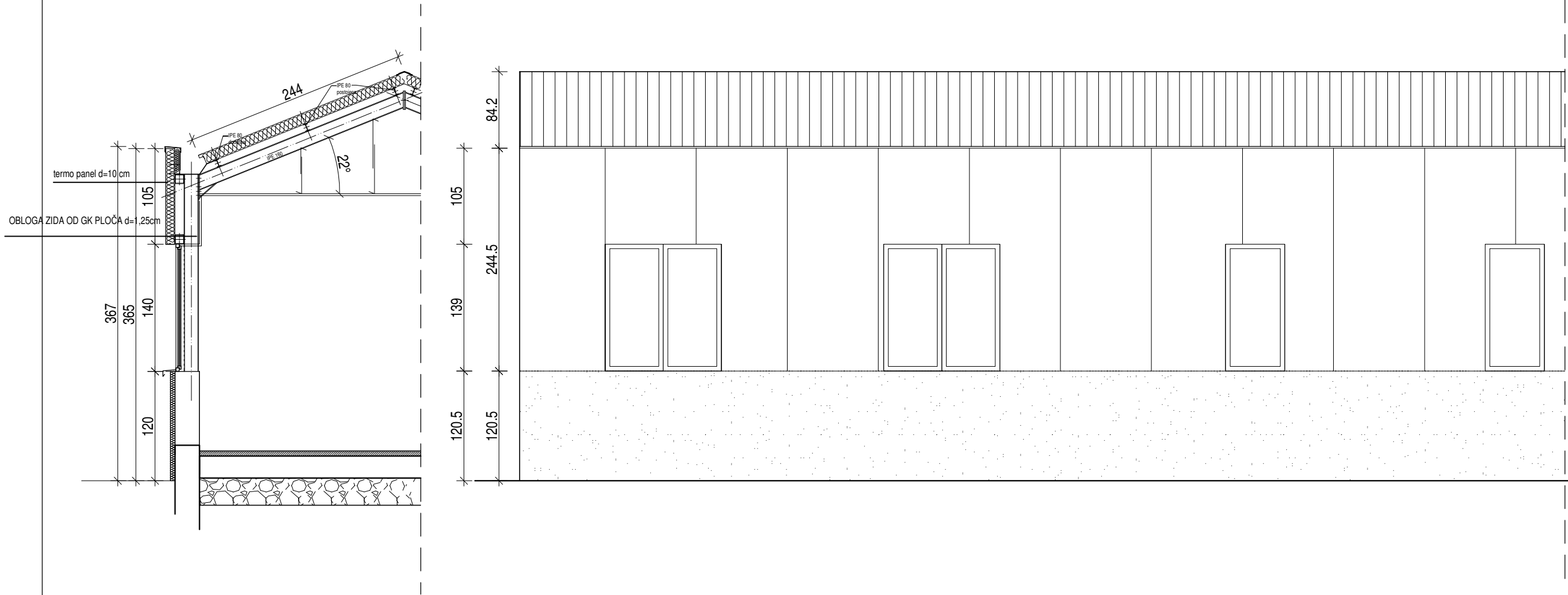
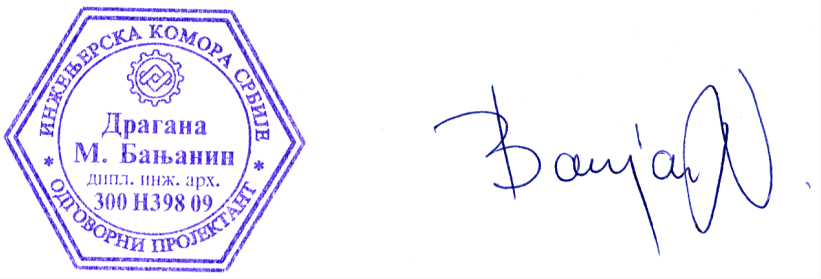


PRO-ING
doo za projektovanje i inženjering
Novi Sad

INVESTITOR	Prirodno-matematički fakultet u Novom Sadu Departman za fiziku i Departman za matematiku i informatiku, Trg Dositeja Obradovića, Novi Sad		
OBJEKAT	IDEJNI PROJEKAT ADAPTACIJE PROSTORIJA ZA STUDENTE I ARHIVU U ZGRADI DEPARTMANA ZA BIOLOGIJU		
PROJEKTANT	"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering, Bul. Mihajla Pupina 3/II, Novi Sad		
OZNAKA VRSTE TEH. DOK.	IDP-Idejni projekat adaptacije		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	1- projekat arhitekture		
NAZIV CRTEŽA	OSNOVA KANCELARIJE 1, KANCELARIJE 2 I ARHIVE - NOVOPROJEKTOVANO STANJE		

ODGOVORNI PROJEKTANT	Dragana Banjanin, dipl.ing.arh. licenca br. 300H398 09		
PROJEKTANT	Jovana Zelenović, dipl.ing.arh.		

E - broj	datum izrade crteža	razmera	broj crteža
1606/17-1	jul 2017.	R 1:50	2.



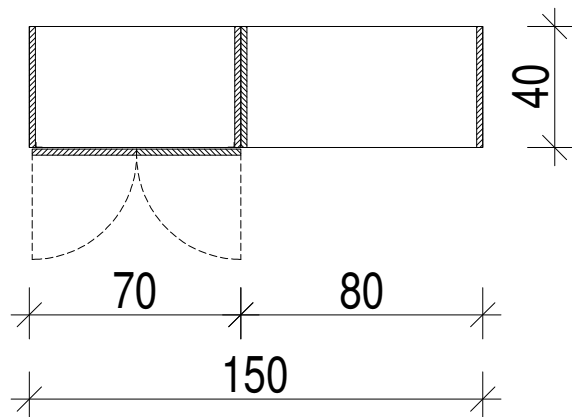
OSNOVA I PRESEK
NOVOPROJEKTOVANO STANJE,
R= 1:50

PRO-ING PRO-ING doo za projektovanje i inženjering Novi Sad			
INVESTITOR	Prirodno-matematički fakultet u Novom Sadu Departman za fiziku i Departman za matematiku i informatiku, Trg Dositeja Obradovića, Novi Sad		
OBJEKAT	IDEJNI PROJEKAT ADAPTACIJE PROSTORIJA ZA STUDENTE I ARHIVU U ZGRADI DEPARTMANA ZA BIOLOGIJU		
PROJEKTANT	"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering, Bul. Mihajla Pupina 3/II, Novi Sad		
OZNAKA VRSTE TEH. DOK.	IDP-Idejni projekat adaptacije		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	1- projekat arhitekture		
NAZIV CRTEŽA	IZGLED KA ATRIJUMU		
ODGOVORNI PROJEKTANT	Dragana Banjanin, dipl.ing.arh. licenca br. 300H398 09		
PROJEKTANT	Jovana Zelenović, dipl.ing.arh.		
E - broj	datum izrade crteža	razmera	broj crteža
1606/17-1	jul 2017.	R 1:50	3.

Technical drawing of a bookshelf with dimensions. The drawing shows a side view of the unit. On the left, there are two tall doors with a textured pattern and horizontal handles. To the right of the doors are several open shelves. The shelves are filled with books and binders. The dimensions are indicated on the right side of the drawing:

- Overall height: 280
- Height of the top section (including the top door): 159
- Height of the middle section (including the middle door): 98
- Height of the bottom section (including the bottom door): 15

Technical drawing of a wardrobe system. The drawing shows a side view of a wardrobe with a hanging section on the left and a shelving section on the right. The hanging section is labeled "ŠIPKA ZA VEŠALICE" (Hanger bar). The shelving section contains various items: books, binders, and boxes. Dimensions are indicated on the right side of the drawing, showing a total height of 280 cm and individual shelf heights of 35 cm and 2 cm. The drawing is a line drawing with no shading.



Benjamin



PRO-ING

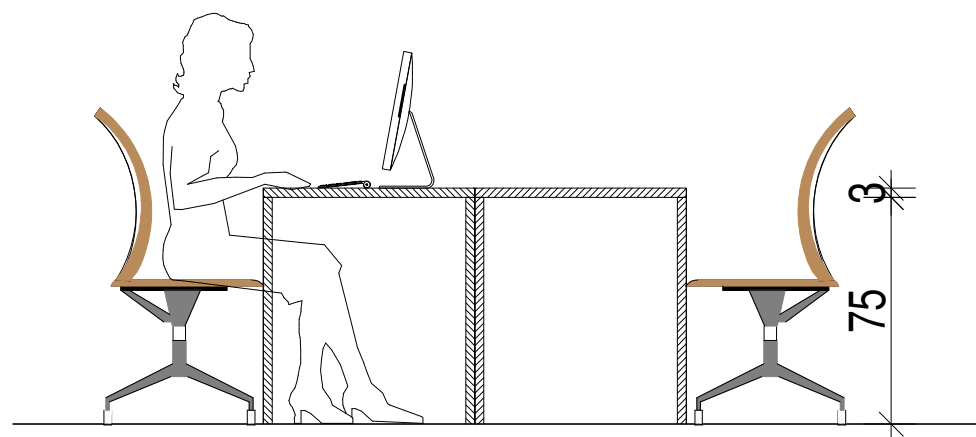
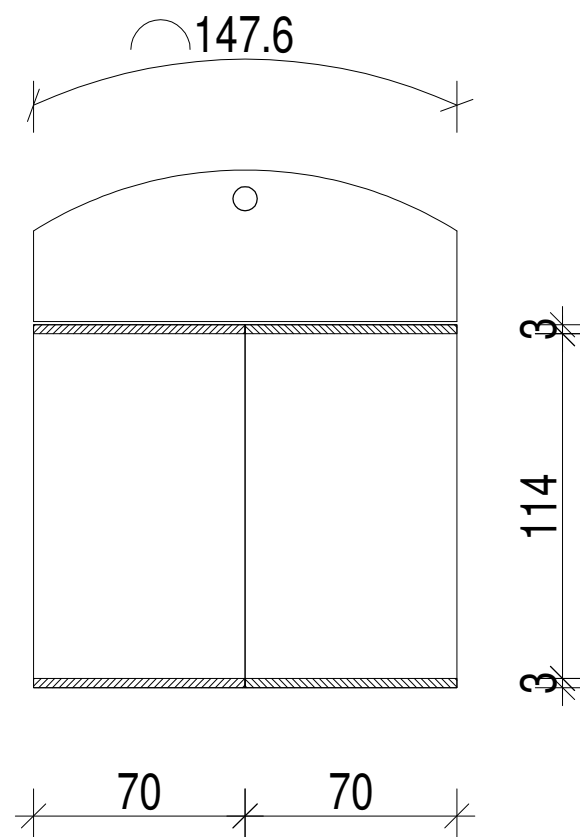
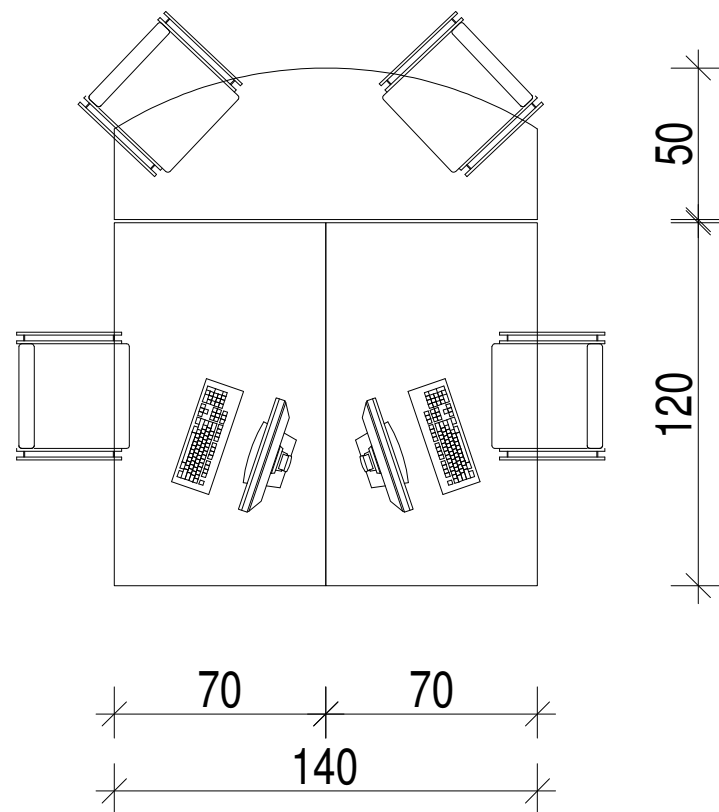
doo za projektovanje i inženjering

Novi Sad

INVESTITOR	Prirodno-matematički fakultet u Novom Sadu Departman za fiziku i Departman za matematiku i informatiku, Trg Dositeja Obradovića, Novi Sad
OBJEKAT	IDEJNI PROJEKAT ADAPTACIJE PROSTORIJA ZA STUDENTE I ARHIVU U ZGRADI DEPARTMANA ZA BIOLOGIJU
PROJEKTANT	"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering, Bul. Mihajla Pupina 3/II, Novi Sad
OZNAKA VRSTE TEH. DOK.	IDP-Idejni projekat adaptacije
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	1- projekat arhitekture
NAZIV CRTEŽA	KOMBINOVANA POLICA KANCELARIJE - NOVOPROJEKTOVANO STANJE

ODGOVORNI PROJEKTANT	Dragana Banjanin, dipl.ing.arh. licenca br. 300H398 09	
PROJEKTANT	Jovana Zelenović, dipl.ing.arh.	

E - broj	datum izrade crteža	razmera	broj crteža
1606/17-1	jul 2017.	R 1:25	4.



OPREMANJE KANCELARIJE, R= 1:25



PRO-ING
doo za projektovanje i inženjering
Novi Sad

INVESTITOR	Prirodno-matematički fakultet u Novom Sadu Departman za fiziku i Departman za matematiku i informatiku, Trg Dositeja Obradovića, Novi Sad
OBJEKAT	IDEJNI PROJEKAT ADAPTACIJE PROSTORIJA ZA STUDENTE I ARHIVU U ZGRADI DEPARTMANA ZA BIOLOGIJU
PROJEKTANT	"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering, Bul. Mihajla Pupina 3/II, Novi Sad
OZNAKA VRSTE TEH. DOK.	IDP-Idejni projekat adaptacije
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	1- projekat arhitekture
NAZIV CRTEŽA	STO U KANCELARIJI - NOVOPROJEKTOVANO STANJE

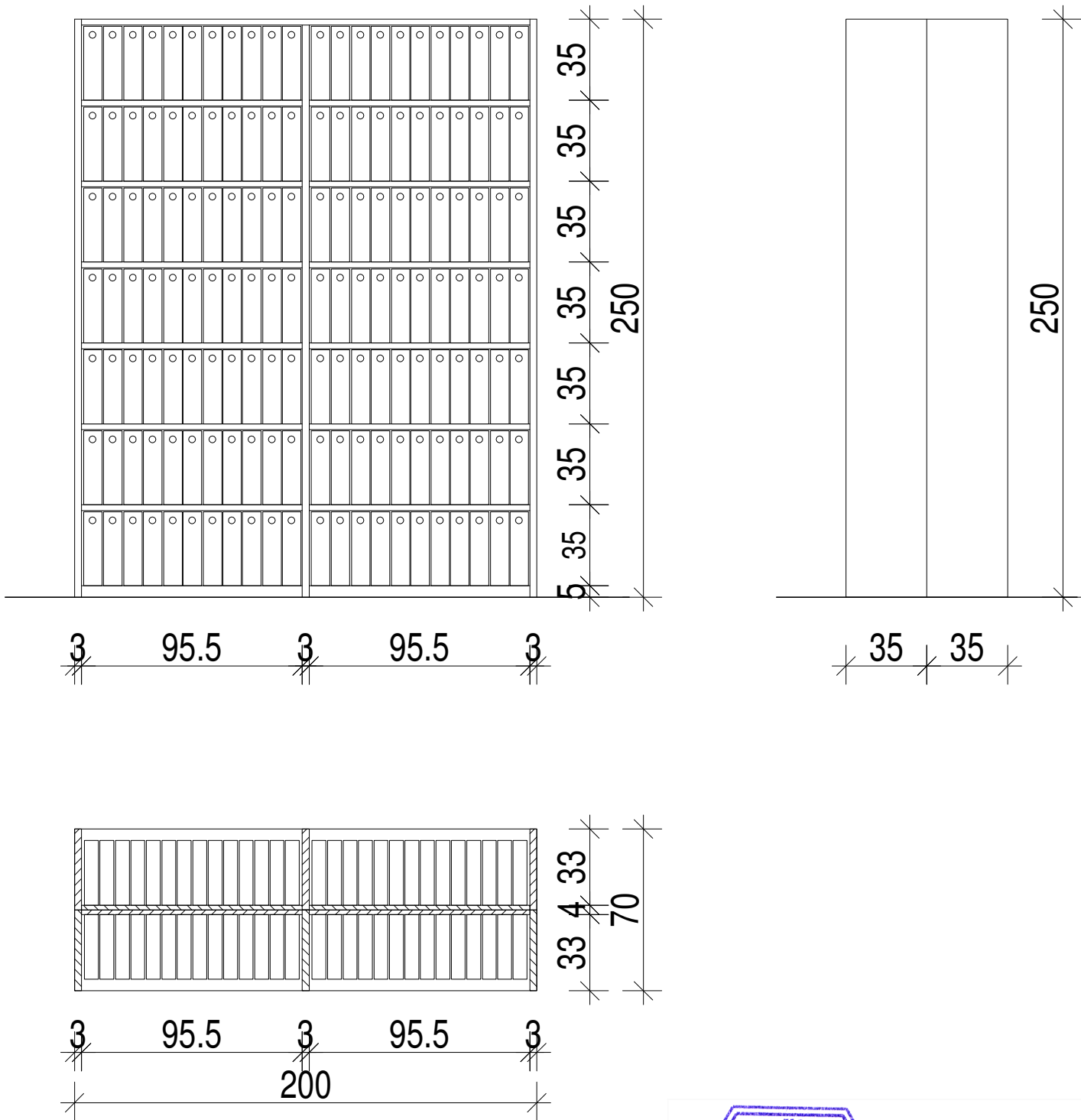
ODGOVORNI PROJEKTANT	Dragana Banjanin, dipl.ing.arh. licenca br. 300H398 09	
PROJEKTANT	Jovana Zelenović, dipl.ing.arh.	

E - broj	datum izrade crteža	razmera	broj crteža
1606/17-1	jul 2017.	R 1:25	5.



Dragana Banjanin

IZGLED POLICE ZA REGISTRATORE



OPREMANJE ARHIVE,
R= 1:25

PRO-ING

doo za projektovanje i inženjering
Novi Sad

INVESTITOR	Prirodno-matematički fakultet u Novom Sadu Departman za fiziku i Departman za matematiku i informatiku, Trg Dositeja Obradovića, Novi Sad
OBJEKAT	IDEJNI PROJEKAT ADAPTACIJE PROSTORIJA ZA STUDENTE I ARHIVU U ZGRADI DEPARTMANA ZA BIOLOGIJU
PROJEKTANT	"PRO-ING" d.o.o. za projektovanje i inženjering, Bul. Mihajla Pupina 3/II, Novi Sad
OZNAKA VRSTE TEH. DOK.	IDP-Idejni projekat adaptacije
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	1- projekat arhitekture
NAZIV CRTEŽA	POLICA U ARHIVI - NOVOPROJEKTOVANO STANJE

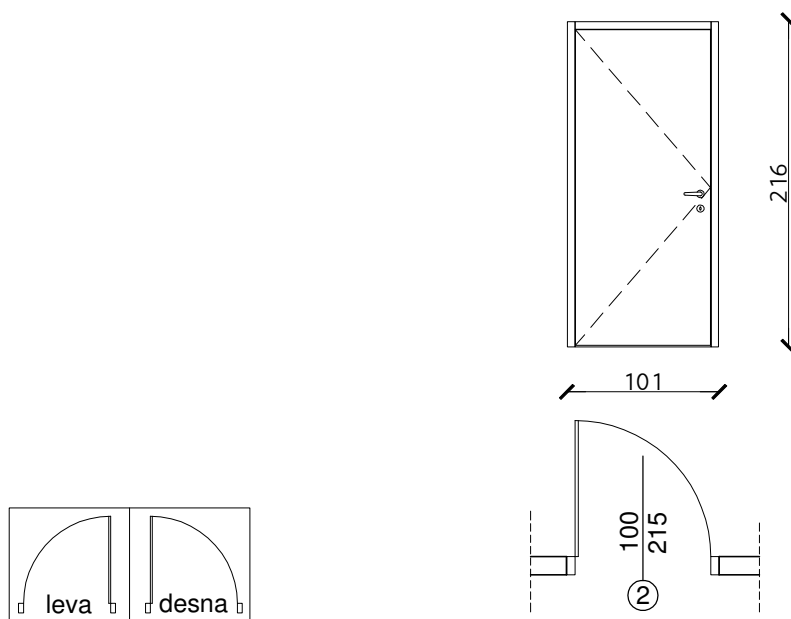
ODGOVORNI PROJEKTANT	Dragana Banjanin, dipl.ing.arh. licenca br. 300H398 09	
PROJEKTANT	Jovana Zelenović, dipl.ing.arh.	

E - broj	datum izrade crteža	razmera	broj crteža
1606/17-1	jul 2017.	R 1:25	6.

2

ŠEMA STOLARIJE

UNUTRAŠNJA VRATA



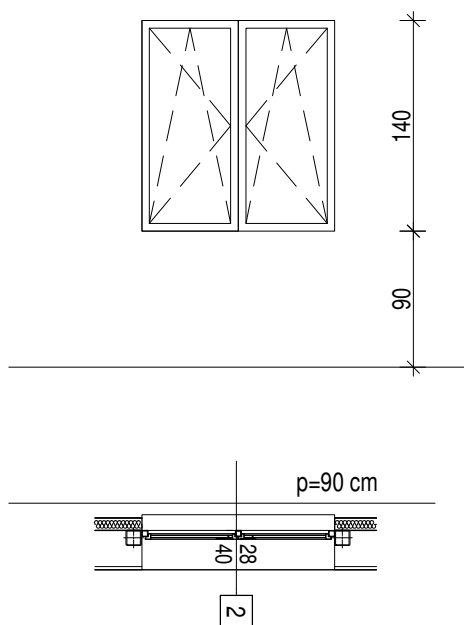
NAPOMENA: SVE MERE PROVERITI NA LICU MESTA

MERE	Proizvodna	100/215 cm			
	Zidarska	101/216 cm			
Mesto ugradnje		PRIZEMLJE - UIAZNA VRATA IZ HODNIKA U KANCELARIJE			
Način ugradnje		suva ugradnja u zidove od GIPSA			
Broj krila		1 (jedno)			
Nacin otvaranja		oko krajnje vertikalne ose			
Materijal		medijapan bojan PU lakom u beloj boji			
Okov		skrivenne šarke, brava, kvaka, štitnici, cilindar i diplomat. meh.			
Zastakljena-puna		puna - MDF			
Spoljna obrada		bojano PU lakom u beloj boji			
KOMADA	ETAŽA	prizemlje		UKUPNO	
	leva	1		3	
	desna	1			
NAPOMENA: Sve mere proveriti na licu mesta.		Jednokrilna puna vrata od medijapana opremljena sa dihtung gumama. Štok i pervajz lajsne u istoj obradi kao i krilo vrata. Izvodjač je dužan dati projektantu izvodječke detalje na saglasnost. 			
		Izradio: Dragana Banjanin dipl.ing.arh.	Objekat: IDEJNI PROJEKAT		E-1606/17-1
		Kontrolisao:	Pozicija	1	list 1

2

ŠEMA STOLARIJE

AL PROZOR



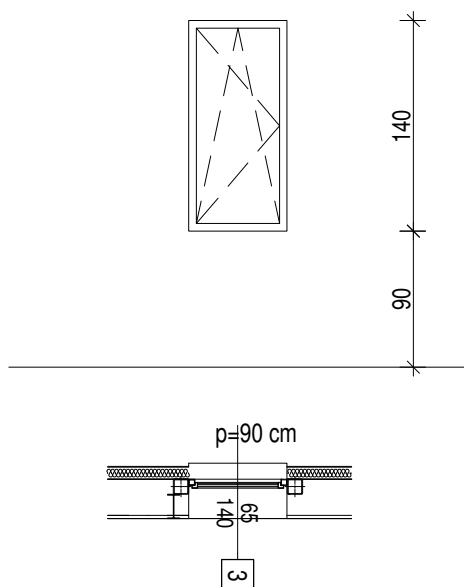
NAPOMENA: SVE MERE PROVERITI NA LICU MESTA

MERE	Proizvodna	128/140 cm			
	Zidarska	129/141cm			
Mesto ugradnje		Fasadni prozor na kancelarijama			
Način ugradnje		suva ugradnje , ankerisanje za čeličnu podkonstrukciju			
Broj krila		dva krila			
Nacin otvaranja		oko krajnje vertikalne i horizontalne ose			
Materijal		Al profil sa termoprekidom			
Okov		standardni okov			
Zastakljena-puna		zastakljeno-dvoslojno staklo 4+16+4, niskoemisiono, punjeno argonom			
Spoljna obrada					
KOMADA	ETAŽA				UKUPNO 2
NAPOMENA: Sve mere proveriti na licu mesta.		Izvodjač je dužan dati projektantu izvodječke detalje na saglasnost. 			
		Izradio: Dragana Banjanin dipl.ing.arh.	Objekat: IDEJNI PROJEKAT		E-1606/17-1
		Kontrolisao:	Pozicija	2	list 2

2

ŠEMA STOLARIJE

AL PROZOR



NAPOMENA: SVE MERE PROVERITI NA LICU MESTA

MERE	Proizvodna	65/140 cm			
	Zidarska	66/141cm			
Mesto ugradnje		Fasadni prozor na kancelarijama			
Način ugradnje		suva ugradnje , ankerisanje za čeličnu podkonstrukciju			
Broj krila		jedno krilo			
Nacin otvaranja		oko krajnje vertikalne i horizontalne ose			
Materijal		Al profil sa termoprekidom			
Okov		standardni okov			
Zastakljena-puna		zastakljeno-dvoslojno staklo 4+16+4, niskoemisiono, punjeno argonom			
Spoljna obrada					
KOMADA	ETAŽA				UKUPNO 2
NAPOMENA: Sve mere proveriti na licu mesta.		Izvodjač je dužan dati projektantu izvodječke detalje na saglasnost. 			
 DOO ZA PROJEKTOVANJE I INZENJERING Novi Sad		Izradio: Dragana Banjanin dipl.ing.arh.	Objekat: IDEJNI PROJEKAT		E-1606/17-1
		Kontrolisao:	Pozicija	3	list 3