

---

## 1 – PROJEKAT ARHITEKTURE

---

Investitor: Opština Kladovo  
Kralja Aleksandra 35 , Kladovo

Objekat: Dom kulture u Kladovu  
na k.p.br. 3933/1 K.O. Kladovo

Vrsta tehničke dokumentacije: Projekat za izvođenje - PZI

Deo projekta: 1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

Za građenje/izvođenje: adaptacije i energetske sanacije

---

Projektant: Domus Inženjering d.o.o. Jagodina,  
Sv. Markovića 21

Odgovorno lice projektanta: Slobodan Mijatović, direktor

Potpis:



---

Odgovorni projektant: Slobodan Mijatović, d.i.a.

Broj licence: 300 8904 04

Potpis:



---

Broj tehničke dokumentacije: 51/19

Mesto i datum: Jagodina, decembar 2019.

---

## A.2 SADRŽAJ PROJEKTA

---

### A - OPŠTA DOKUMENTACIJA

---

- A.1 Naslovna strana
- A.2 Sadržaj projekta
- A.3 Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
- A.4 Izjava odgovornog projektanta

### B - TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

---

- B.1 Tehnički opis
- B.2 Tehnički uslovi za izvođenje radova

### C - NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

---

- C.1 Pregled površina
- C.2 Predmer i predračun
- C.3 Zbirna rekapitulacija

### D - GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

---

#### D.1 Postojeće stanje

---

- |      |                  |        |
|------|------------------|--------|
| P01. | Osnova suterena  | R 1:75 |
| P02. | Osnova prizemlja | R 1:75 |
| P03. | Osnova galerije  | R 1:50 |

#### D.2 Novoplanirano stanje

---

- |     |                  |         |
|-----|------------------|---------|
| 01. | Situacija        | R 1:400 |
| 02. | Osnova suterena  | R 1:75  |
| 03. | Osnova prizemlja | R 1:75  |
| 04. | Osnova galerije  | R 1:50  |
| 05. | Zapadna fasada   | R 1:75  |
| 06. | Severna fasada   | R 1:75  |
| 07. | Istočna fasada   | R 1:75  |
| 08. | Južna fasada     | R 1:75  |

- Šema stolarije i bravarije

### A.3 REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

---

Na osnovu člana 128a Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-isppravka, 64/10-US, 24/11, 121/12, 42/13-US, 50/13-US, 98/13-US, 132/14, 145/14, 83/18 i 31/19 i 37/19) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta, kao:

#### ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta arhitekture, koji je deo projekta za izvođenje - PZI adaptacije i energetske sanacije objekta Doma kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1 K.O. Kladovo, određuje se:

Slobodan Mijatović, dipl.ing.arh. - licenca broj 300 8904 04

Projektant: Domus Inženjering d.o.o. Jagodina, Sv. Markovića 21

Odgovorno lice/zastupnik: Slobodan Mijatović

Potpis:



---

Broj tehničke dokumentacije: 51/19

Mesto i datum: Jagodina, decembar 2019.

---

## A.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA ARHITEKTURE

---

Odgovorni projektant projekta ARHITEKTURE, koji je deo projekta za izvođenje - PZI adaptacije i energetske sanacije objekta Doma kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1 K.O. Kladovo

Slobodan Mijatović, dipl.ing.arh.

### IZJAVLJUJEM

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 je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat propisanih elaboratima i studijama.

Odgovorni projektant: Slobodan Mijatović, dipl.ing.arh.

Broj licence: 300 8904 04

Potpis:



---

Broj tehničke dokumentacije: 51/19

Mesto i datum: Jagodina, decembar 2019.

---

## B. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

---

## B.1 TEHNIČKI OPIS

---

### B.1.1 Opis postojećeg stanja

Polazne osnove i izvori podataka na osnovu kojih je urađena ova projektna dokumentacija su: projektni zadatak i glavni projekat juna 1969 god na osnovu kojeg je građen objekat. Projekat je rađen u Energoprojektu – Direkcija II u Arhitektonskograđevinskom sektoru.

Pošto je u toku izvođenja radova došlo odstupanja od projektne dokumentacije u manjem delu objekta, a nije bilo sačuvane projektne dokumentacije arhitektonskograđevinskog dela izvršeno je i snimanje postojećeg objekta na licu mesta. Investitor je imao delove projektne dokumentacije – Glavni projekat elektoinstalacija iz 1974. god koji je uradio Biro za industrijska postrojenja OOUR za projektovanje, konsalting i inženjering energetskih i industrijskih objekata radne organizacije Energoptojekt, gde se vide te promene, i koje su pomogle u radu na projektnoj dokumentaciji.

Projektom su obuhvaćeni radovi na adaptaciji i energetske sanaciji postojećeg objekta.

#### Urbanistička postavka

Na katastarskoj parceli broj 3933/1 K.O. Kladovo u gradu Kragujevcu, nalazi se objekat Dom kulture. Smešten je između kompleksa hotela "Đerdap" i "Aqua star", na samoj obali reke Dunav i u neposrednoj blizini pristaništa. Izgrađen je 1976. godine.

Površina parcele je 4.321 m<sup>2</sup>. Pristupni put je iz Ulice Dunavske sa kojom se graniči na južnoj strani parcele. Sa istočne strane objekta je prilazni put pristaništu.

## 2. Konceptija

Postojeći objekat je slobodnostojeći objekat spratnosti Su+P. Projektovan je stepenasto prema padu terena. Ima tri nivoa. Razlika između nivoa je 70 cm.

Bruto površina prizemlja sa prilaznim terasama je 1.507,00 m<sup>2</sup>. I

Namenjen različitim kulturnim dešavanjima:

- sala sa binom,
- izložbeni prostor
- biblioteka.

Tu su prostorije za prateći sadržaj:

- prizemlje: bar, hol ispred sale, kancelarije, ostava, tehnička prostorija
- galerija: projekciona kabina, prostorija za premotavanje, prostorija za ispravljanje i prostorija za akubat
- suteran: mašinska prostorija, garderoba, magacin knjiga, toaleti, ostava kao i komunikacije

Sama konceptija objekta ostaje ista. Jedina izmena namene prostora je ukidanje bara radi proširenja izložbenog prostora.

## 3. Konstrukcija

Objekat je konstruktivno rešen kao masivan, sa armiranobetonskim nosećim zidovima debljine d=25 cm.

Fundiranje je na trakastim temeljima izuzev na mestu stubova, gde su temelji samci.

Krovna konstrukcija sastoji se od ravnih i kosih armiranobetonskih ploča.

#### 4. Materijalizacija

Noseći zidovi objekta su armiranobetonski debljine  $d=25$  cm. Pregradni zidovi su debljine  $d=12$  cm i  $d=7$  cm i zidani su šupljom opekom.

Podovi svih prostorija osim sale sa binom i biblioteke su obloženi keramičkim ili klinker pločicama. U sali sa binom i biblioteci podovi su od itisona, postavljenog preko betonske ploče. U biblioteci imamo jednu prostoriju (označenu br.14) u kojoj je pod obložen keramikom.

Sale sa binom je u potpunosti obložena lamperijom i drvenim detaljima.

Ulazni hol kod sale, izložbeni prostor, komunikacija između njih, komunikacija ka biblioteci i biblioteka u delu gde je čista visina 3.00 m je u većem delu završno bojena u belo, dok je plafon u celini obložen lamperijom. U tom prostoru imamo dva stuba koji su obloženi lamperijom, takođe u holu kod sale zid ka sali ima nekoliko manjih površina obloženih lamperijom i konačno u prostoriji biblioteke naslonjenoj na salu dva zida ka izložbenom prostoru i ka komunikaciji sa ostalim delom biblioteke su takođe obloženi lamperijom.

Kod svih ostalih prostorija prizemlja, sem bara zidovi i plafoni su završno bojani belom bojom. Kod bara su zidovi obloženi lamperijom a plafon završno bojen.

U suterenu u toaletima i delu ispod bine zidovi svih prostorija, sem mašinske prostorije su obloženi keramičkim pločicama. Mašinska prostorija je završno bojena belom bojom. Podovi su obloženi ili keramičkim ili klinker pločicama u zavisnosti od namene prostorije. U delu suterena koji pripada biblioteci pod je takođe od klinker pločica dok su zidovi i plafon završno bojani belom bojom.

Na galeriji je pod postavljen vinaz pločicama koje su negde prekrivene tekstilnim podom, a zidovi i plafoni završno bojani i po potrebi zvučno izolovani.

Čista visina prostorija je različita.

Već sama sala sa binom ima različite čiste visine: oko 5,5 m, 6,20 m i 6,90 m u gledališnom delu, 6,10 do 5,90 na bini (greda na visini 5,80 m). Deo gledališta u sali koji je ispod galerije – oko 2,35 m.

Hol ispred sale ima čistu visinu oko 4,80 m, a vetrobran 3,20 m kao i prostorije između glavnog i sporednog ulaza u salu.

Čista visina izložbenog prostora je oko 3,30 m, a bara u najnižem delu 4,50 m. Prilaz biblioteci i njen ulazni deo oko 3,00 m, a ostali deo biblioteke (kao i bar) na najnižem delu 4,50 m.

U suterenu toaleti ispod ulaznog hola imaju čistu visinu oko 2,17 m kao i deo ispod biblioteke, a prostorije ispod bine oko 2,55 m.

Na galeriji deo koji pripada holu ima čistu visinu oko 2,28 m, a deo u sklopu sale oko 4,20 m.

Fasadna stolarija je od pune borove građe premazana sandolinom kao zaštita i finalna obrada. Prozori su fiksni u visini od oko 2,4 m zastakljeni prozorskim staklom.

Unutrašnja stolarija je od čamove građe u tamnobraon boji. Krila vrata su dvostruko šperovana na blind ramu.

Spoljašnji zidovi su betonski, u okeržutoj boji, dok su manje površine obrađene kulirom.

## 5. Odvodnjavanje

Odvodnjavanje atmosferskih padavina sa krova rešeno je pomoću olučnih uvala i visećih oluka.

## 6. Ventilacija i grejanje

Većina prostorija ima prirodnu ventilaciju. One koje nemaju se ventiliraju putem veštačke ventilacije - ventilacionim kanalima.

Grejanje nije predmet ovog tehničkog opisa. Objekat je priključen na gradski toplovod.

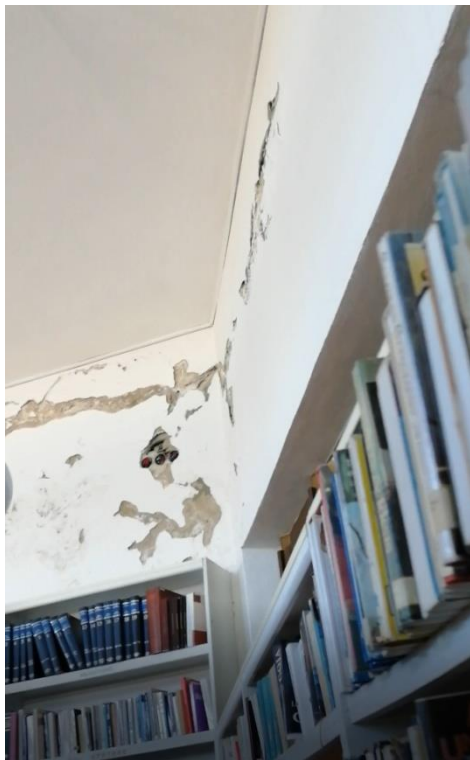
## 7. Instalacije

Opisi instalaterskih radova nisu predmet ovoga opisa.

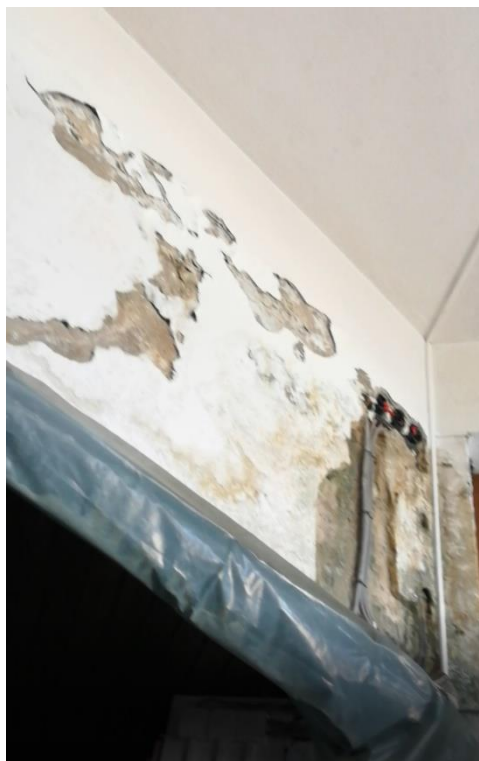
### B.1.2. Radovi koji su predmet obrade u IDP

- saniranje zidova i plafona prostorija objekta sa završnim bojenjem
- saniranje fasade sa postavljanjem termoizolacije i završnim bojenjem
- zamena podova u svim prostorijama, koncertnoj sali i biblioteci
- saniranje plafona od lamperije i ostalih drvenih elemenata i detalja
- zamena zidnih ker.pločica
- zamena fasadne i unutrašnje stolarije

### B.1.3. Analiza postojećeg stanja







Postojeći objekat je zbog prokišnjavanja ravnog krova u lošam stanju. Došlo je do oštećenja konstrukcije objekta. Opština Beočin je naručila projekat rekonstrukcije ravnog krova. Planira sanaciju istog i on nije predmet obrade ovog projekta. Na slikama iznad se vidi izgled zidova u biblioteci i na stepeništu koje vodi u suteren i na binu.



U delu objekta koji je ukopan pojavila se vlaga u donjim delovima zida.



Podovi u objektu su dotrajali dugogodišnjom upotrebom i investitor hoće da ih u celosti zameni.



Lamperija na plafonu glavnog hola



Lamperija i detalji na plafonu i na zidovima su u dobrom stanju.

Unutrašnja stolarija je oštećena dugogodišnjom upotrebom. Investitor ne želi da je menja  
Potrebna je njena sanacija.



Fasadna stolarija je dotrajala od dugogodišnje upotrebe i izloženosti vanjskim uticajima. Zamenjuje se novom.

### B.1.2 Predviđeni radovi na sanaciji objekta

U okviru sanacije i energetske adaptacije objekta predviđeni su sledeći radovi:

- Pripremni radovi i neophodne mere zaštite koje se primenjuju sve vreme izvođenja radova
- Saniranje zidova i plafona oštećenih vlagom.

Labave delove starih maltera i betona moraju se u potpunosti obiti. Klamfama očistiti spojnice do dubine 2 cm. Površine opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Površine napadnute sa buđom potrebno je prethodno tretirati te potom očerkati. Ako su vidljive armaturne šipke moraju biti očišćene od produkata rđe, ulja, masti, prašine, ostataka maltera i betona i drugih rasutih delova koji mogu uticati na adheziju ili izazvati koroziju. Čelične površine očistiti peskiranjem ili pranjem vodom pod visokim pritiskom. Ukoliko je potrebno, na celu izloženu površinu armaturnih šipki naneti dva sloja Sika® MonoTop® - 610 / 910, SikaTop® Armatec® -110 EpoCem® ili neko drugo sredstvo namenjeno za zaštitu protiv korozije. Reparaturni malter tipa Sika Monotop-622 Evolution ili sličnog u klasi R3 se nanosi na prethodno nakvašenu podlogu do zasićenja. Nakvašena površina treba da bude mat tamna, ne sjajna: podloga treba da bude zasićena vlagom ali bez prisustva vode na površini.



- Struganje stare boje i bojenje zidova i plafona, poludisperzivnim bojama. Sve površine ostrugati i oprati od boje i kita. Brusiti, predimpregnirati, kitovati plastičnim kitom manja oštećenja i kitovati emulzionim kitom. Brusiti, impregnirati i bojiti prvi put, a zatim ispraviti disperzionim kitom manja oštećenja. Bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton po izboru projektanta.
- Zatvaranje tri prozora u biblioteci. Svaki veličine oko 2,80/2,39 m u prostorijama biblioteke. Posle pažljive demontaže prozora vrši zatvaranje otvora siporeks blokovima. Novi delovi zidova se moraju povezati/spregnuti sa postojećim zidovima vezom "na šmorc", a sa AB stubovima preko anker šipki. Malterisanje zazidanih otvora produžnim malterom u dva sloja. Pre malterisanja zidne površine nakvasiti vodom i isprskati cementnim mlekom, naneti sloj maltera, spravljen sa prosejanim šljunkom, "jedinicom". Na prosušeni prvi sloj naneti drugi, spravljen sa sitnim peskom i fino ga isperdašiti uz kvašenje. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, sastavi sa postojećim površinama ne smeju biti vidljivi.
- Zamena fasadne stolarije. Predviđena je kompletna zamena fasadne stolarije novom stolarijom od višekomornih aluminijumskih profila sa termoprekidom. Aluminijumski profili plastificirani u drvo dekoru dezena po izboru projektanta a u dogovoru sa investitorom. Zastakljenje je dvostruko niskoemisiono sa ispunom od argona (4+16+4) u svemu skladu sa Pravilnikom o energetskej efikasnosti zgrada i priloženim elaboratom energetske efikasnosti.
- Zamena kompletne unutrašnje stolarije novom stolarijom od višekomornih aluminijumskih profila bez termoprekida (hladna) sem na mestima gde zbog požarnih propisa postavljaju protivpožarna vrata. Dezen i zastakljivanje isto kao kod fasadne stolarije.
- Obijanje zidnih keramičkih pločica zajedno sa malterom i postavljanje novih sa svim potrebnim pregradnjama
- Rekonstrukcija bara
- Energetsko saniranje fasadnih zidova.  
Pre izvođenja radova na postavljanju termičke zaštite zidova uraditi sanaciju oštećenih delova zidova po već opisanom postupku. Zidove očistiti od prljavštine sredstvom za čišćenjem, čistom vodom i ostaviti da se osuše. Ako ima iscvetavanja očetkati žičanom četkom i očistiti. Eventualne neravnine ispraviti produžnim malterom a ne lepkom.  
Sa termoizolacijom objekta može da se počne ako su:
  - završeni radovi na krovu, ugrađeni svi prozori i vrata, urađena izolacija terasa
  - završeni svi limarski radovi i izrada horizontalne zaštite venaca i drugog tako da voda odlazi van fasadnog sloja
  - na podlozi nema vlažnih mesta koje se mogu ustanoviti golim okom
  - unutrašnji omalterisani zidovi i košuljica treba da budu dodatno isušeni + obezbediti dovoljno provetravanje
  - svi elementi na fasadi su do kraja izvedeni
  - sve površine koje nisu predviđene za izolaciju odgovarajuće zaštićene (staklo, drvo, aluminijum, itd)

- pojedine horizontalne površine kao što su atika, zidni venci i dr pokriveni odgovarajućim slojem da bi se izbeglo slučajno naknadno vlaženje FTIS za vreme i posle ugradnje
- ispitana svojstva podloge i podloga pripremljena po potrebnim propisima
- otklonjeni uzroci pojave vlage

Oko celog objekta uraditi soklu od ekspandiranog polistirena (XPS ploče)  $d=12$  cm i visine 30 cm.

Fasadni termoizolacioni sistem (FTIS) sa kamenom vunom:

Pričvršćivanje tvrdih izolacionih ploča od mineralne vune  $d=12$  cm izvesti oplemenjenim malterom za lepljenje na mineralnoj bazi. Za dodatno mehaničko pričvršćavanje obavezno se koriste tiplovi.

Ugradnja zaštitnog sloja (lepak i armatura – staklena mrežica) i završni sloj od mineralnog ili silikatnog dekorativnog maltera debljine min 1,5 mm sa podlogom (osnovni premaz) a sve u skladu sa Elaboratom energetske efikasnosti.

U svemu se pridržavati uputstvu proizvođača.

- Pažljivo demontiranje zastakljenih pregrada unutar biblioteke.

Pregrađivanje prostora biblioteke gipskartonskim zidovima  $d=10$  cm sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom  $d=75$ mm, (od čeličnih pocinkovanih CW i UW profila debljine lima 0,6mm), obostrano jednoslojno obloženim GK-pločom tipa A  $d=12.5$  mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu K2 – (pregletovan spoj).

Zid je nenosiv (osni razmak CW profila 62,50 cm).

Visina zidova je  $h=4,0$  m za zidove u biblioteci i  $h=3,0$  m za zidove između biblioteke i hodnika.

Izolacioni sloj od samonosive mineralne kamene vune  $d=50$  mm ( $40$  kg/m<sup>3</sup>)  
Zvučna zaštita  $R_w=43$  dB.

U sklopu ovih zidova otvaraju se dvojna vrata.

- Odvajanje kancelarije (oznaka na crtežu 06) od vetrobrana sporednog ulaza u salu (07) gipskartonskim zidom u delu gde nisu razdvojeni. Opis je jedna kao i za gipskartonske zidove u biblioteci, sem što je visina prostorije  $h=3,20$  m
- Radovi na zameni postojećih podova novim.

Skidanje postojećih podova do betonske podloge. Pregled postojeće podloge, otkloniti sve deformacije i oštećenja. Čišćenje i izravnavanje podloge. nanošenje hidroizolacionog premaza i cementne košuljice u sloju od 3 cm.

Podovi većine prostorija se oblažu neglaziranom granitnim keramikom ili keramičkim pločicama I klase u boji po izboru projektanta uz korišćenje polimer modifikovanog lepka sa fugovanjem fug masom u boji po izboru projektanta.

U sali sa binom postavlja se novi tekstilni pod (od poliamida, klase 33, vatrootpornosti Bfls1) u tonu po izboru investitora. Pre postavljanja obloge nanosi se predpremaz za vezu izravnavajuće mase sa podlogom pa izravnavajuća masa za debljine nanosa 0-22 mm u kvalitetu CT C35-F7 kao i po potrebi masa za reparaciju i korekciju podloge. Nakon pripreme podloge obloga se lepi odgovarajućim lepkom i podiže uz zidove u visini  $d=10$  cm sa postavljanjem lajsni.

Na pozornici se postavlja novi brodski pod debljine 22 mm. Prvoklasan, bez čvorova i suv. Daske spojiti na pero i žljeb. Sve dodirne spojnice poda moraju biti zatvorene. Pored zidova postaviti hrastovu profilisanu soklu visine 8 cm,

debljine 2,2 cm i pričvrstiti mesinganim holšrafovim sa tiplovima na razmaku do 0,80 m. Na prelazima pripadajuće lajsne.

- Površine prekrivene lamperijom i drveni detalji

Kod spuštenog plafona potrebno je jedan manji deo ukloniti da bi se moglo oceniti stanje betonske ploče tavanice i konstrukcije koja drži lamperiju. Zameniti oštećene delove i sanirati moguće oštećenja konstrukcije. Nakon toga premazati sve drvene površine zaštitnim biocidnim i fungicidnim premazom, ili nekim lazurnim premazom. Posle toga naneti transparentnim premazom za zaštitu od požara u trajanju koje je definisano projektom zaštite od požara sa trajanjem ne manjim od 30 minuta. Za ovaj premaz investitor je obavezan da pribavi ateste o vatrootpornosti.



## B.2. TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA

---

### OPŠTI USLOVI

#### **Za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova.**

Svi stavovi predmeta i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno, a u svemu prema odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, tehničkim uslovima i detaljima iz elaborata za građevinsku fiziku, statičkom proračunu, detaljima kao i naknadnim detaljima projektanta, važećim tehničkim propisima, jugoslovenskim standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno.

Sve odredbe ovih opštih uslova kao i ostalih navedenih opštih opisa, su sastavni delovi ugovora sklopljenog između Investitora i izvođača.

Svi radovi i materijali navedeni u opisima pojedinih pozicija ovog predračuna moraju biti obuhvaćeni ponuđenim cenama izvođača. Ugovorene cene su prodajne cene izvođača i one obuhvataju sve izdatke za rad, materijal sa uobičajenim rasturom, spoljni i unutrašnji transport, skelu i oplatu za izvođenje radova (ukoliko one za pojedine pozicije radova nisu predviđene ovim predračunom), vodu, osvetljenje, pogonski materijal i energiju za mašine, kopanje i zatrpavanje krečane, magacine za uskladištenje materijala, privremene gradilišne prostorije, kancelarije, radničke prostorije, režiju izvođača, društvene doprinose, sve državne i opštinske takse, zaradu izvođača kao i sve ostale izdatke uslovljene postojećim propisima za formiranje prodajne cene građevinskog proizvoda, uključujući tu i sve izdatke koji potiču iz posebnih uslova rada koje predviđaju norme u građevinarstvu, kao i uslove navedene u prethodna dva stava.

Izvođač nema pravo da zahteva nikakve doplate na ponuđene i ugovorene cene, izuzev ako je izričito navedeno u nekoj poziciji da se izvestan naveden rad plaća zasebno, a nije predviđen u drugoj poziciji. Takođe se neće priznavati nikakva naknada odnosno doplata na ugovorene cene na ime povećanja normiranih vrednosti iz Prosečnih normi u građevinarstvu.

Obračun i klasifikacija izvedenih radova vršiće se prema prosečnim normama u građevinarstvu, što je obavezno i za Investitora i izvođača, ukoliko u opisima pojedinih pozicija predračuna radova ne bude drugačije naznačeno.

Isto tako obavezni su za izvođača i svi opisi radova iz pomenutih normi ukoliko se u opisu dotične pozicije rada ili u opštem opisu ne predviđa drugačije.

Opšti opis dat za jednu vrstu rada i materijala obavezuje izvođača da sve takve radove u pojedinim pozicijama izvede po tom opisu, bez obzira da li se u dotičnoj poziciji poziva na opšti opis, koliko opis rada nije u toj poziciji drugačije naveden.

Kod svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova uslovljava se upotreba odgovarajuće radne snage i kvalitetnog materijala koji mora odgovarati postojećim tehničkim propisima, standardima i opisima odgovarajućih pozicija u predračunu radova. Za svaki materijal koji se ugrađuje, izvođač mora prethodno podneti nadzornom organu atest. U spornim slučajevima u pogledu kvaliteta materijala, uzorci će se dostavljati Zavodu za ispitivanje materijala, čiji su nalazi merodavni i za Investitora i za izvođača. Ako izvođač i pored negativnog nalaza Zavoda za ispitivanje materijala ugrađuje i dalje nekvalitetan materijal, Investitor/nadzorni organ će narediti rušenje a sva materijalna šteta od narednog rušenja pada na teret izvođača-bez prava reklamacije i prigovora na rušenje koje u tom smislu donose Investitor ili građevinska inspekcija.

Sav materijal za koji predstavnik Investitora konstatuje da ne odgovara pogodbenom predračunu i propisanom kvalitetu, izvođač je dužan da odmah ukloni sa gradilišta, a Investitor/nadzorni organ će obustaviti rad ukoliko izvođač pokuša da ga upotrebi.

Kod svih građevinskih i građevinsko-zanatskih radova uslovljava se upotreba odgovarajuće stručne kvalifikovane radne snage, kako je to za pojedine pozicije radova predviđeno u prosečnim normama u građevinarstvu.

Izvođač je dužan da na zahtev Investitora udalji sa gradilišta nesavesnog i nestručnog radnika. Pre početka svakog rada rukovodilac gradilišta je dužan da blagovremeno zatraži od predstavnika Investitora potrebno objašnjenje planova i obaveštenja za sve radove koji nisu dovoljno definisani projektnim elaboratom.

Ako bi izvođač ne konsultujući investitora/nadzorni organ, pojedine radove pogrešno izveo, ili ih



izveo protivno dobijenom uputstvu preko građevinskog dnevnika, odnosno protivno predviđenom opisu, planovima i datim detaljima, neće mu se uvažiti nikakvo opravdanje. U ovakvom slučaju izvođač je dužan da bez obzira na količinu izvršenog posla, sve o svom trošku poruši i ukloni, pa ponovo na svoj teret da izvede kako je predviđeno planovima, opisima i detaljima, izuzev ako ovakve izmene ne budu preko građevinskog dnevnika od strane predstavnika Investitora/nadzornog organa odobrene.

Ako izvođač neki posao bude izveo bolje i skuplje od predviđenog kvaliteta, nema prava da zahteva doplatu, ukoliko je to na svoju ruku izvršio, bez prethodno dobijenog odobrenja ili naređenja predstavnika Investitora/nadzornog organa preko građevinskog dnevnika.

Objekat i celo gradilište izvođač mora održavati uredno i potpuno čisto, a po završetku radova, pre predaje objekta, sve rupe, VC jame, rupe od skela i ograda izvođač je dužan da zatrpa, nabije, poravna, celu površinu niveliše i to sve dobro i solidno da se kasnije ne javljaju sleganja. Za tehnički pregled i primopredaju, izvođač mora ceo objekat i gradilišnu parcelu da očisti od šuta, viškova materijala, svih sredstava rada i pomoćnih objekata.

Svi prilazi objektu, platoi, stepeništa i staze, kao i podovi u svim prostorijama moraju biti potpuno čisti kao i sva stolarija, bravarija, staklene površine i sve krovne površine.

Kolovoz i trotoari oštećeni izvođenjem radova ili transportom, takođe se moraju dovesti u ispravno stanje za tehnički pregled i primopredaju objekta.

Svi navedeni završni radovi ne plaćaju se posebno, jer moraju biti obuhvaćeni ugovorenim cenama. Eventualnu štetu, koju bi izvođač u toku izvođenja radova učinio u krugu gradilišta ili na susednim zgradama, dužan je da otkloni i dovede u prvobitno stanje o svom trošku.

Posebno se skreće pažnja izvođaču da je jedino on odgovoran za svu štetu koju bi nanio svojim nepažljivim i neodgovornim radom susednim postojećim objektima. Ukoliko se pojavi potreba osiguranja (podbetoniranja i sl.) temelja postojećih susednih objekata, takav rad će investitor platiti posebno, no jedino će izvođač biti odgovoran za svu štetu ukoliko on blagovremeno ne preduzme sve potrebne mere za osiguranje susednih objekata.

U slučaju konstruktivnih izmena, kao i u slučaju povećanja, smanjenja ili storniranja pojedinih radova iz predračuna-nastale viškove ili manjkove, izvođač je obavezan da usvoji bez primedbi i ograničenja, kao i bez prava na odštetu, s tim što će mu se bilo višak bilo manjak obračunati po pogodbenim cenama.

U slučaju potrebe za radovima koji nemaju pogodbenu cenu u predračunu, izvođač je dužan da za iste dobije odobrenje predstavnika investitora, utvrdi za njih cenu i sve to uvede u građevinski dnevnik, a prema cenovniku svih materijala i radne snage, koji je dužan da priloži uz ponudu.

Investitor ima pravo da za specijalne radove (izolacija krova, novi materijali i drugo) zahteva od izvođača pismenu garanciju da će izvedeni radovi biti trajni i kvalitetni.

Izvođač je dužan da uskladi rad podizvođača koji samostalno izvode pojedine vrste radova, kako jedni drugima ne bi nanosili štetu, a ukoliko bi do toga došlo, dužan je da odmah reguliše otklanjanje i naknadu štete na teret krivca. U protivnom, troškove za otklanjanje ovakvih šteta, snosiće sam izvođač. Ovo se odnosi i na sve smetnje i štete koje bi nastale zbog nepridržavanja dogovorenog redosleda i vremenskog plana izvođenja pojedinih radova. Nadzorni organ ima pravo da zahteva da izvođač za nove materijale podnese na uvid uzorke na osnovu kojih će on (nadzorni organ) u dogovoru sa Investitorom izvršiti izbor. Nabavka ovih uzoraka ne plaća se posebno.

Pored svih privremenih objekata koji su izvođaču potrebni za izvođenje radova, izvođač je dužan da obezbedi prostoriju za kancelariju nadzornog organa i da je za vreme gradnje objekta održava uredno uz potrebno osiguranje svetla, ogreva, čišćenja, kao i neophodnog kancelarijskog inventara.

Ukoliko je izvođaču potrebno da zauzme radi organizacije gradilišta i uskladištenja materijala, pored parcele još i susedna zemljišta i trotoare, izvođač će za ovo korišćenje pribaviti odobrenje od nadležnih organa, odnosno sopstvenika, s tim da potrebne izdatke za ovo korišćenje ne može posebno da zaračunava investitoru.

Izvođač je obavezan da izradi elaborat o zaštiti na radu na gradilištu, a prema "Zakonu o bezbednosti i zdravlju na radu" Službeni list RS br. 101/205.

Izvođač je dužan da kod tehničkog pregleda, investitoru preda sve potvrde koje su zakonom i propisima predviđene (o postavljenju objekta na regulacionu liniju, priključcima na energetske

izvore, vodovodnu i kanalizacionu mrežu itd.). Svi izdaci oko dobijanja ove dokumentacije padaju na teret izvođača.

Izvođač je dužan po završenom poslu podneti investitoru potvrdu da je platio utrošenu vodu, električnu energiju i ostale takse koje terete izvođača za vreme izvođenja radova.

Građevinsku knjigu i građevinski dnevnik izvođač će voditi na osnovu postojećih zakonskih propisa, svakodnevno upisujući potrebne podatke, koje će predstavnik investitora/nadzorni organ svakodnevno pregledati i overavati svojim podpisom na svakoj strani.

U slučaju pogodbe po principu "pod ključ" izvođač je obavezan da izvrši prethodnu kontrolu količina radova datih u predračunu.

Sastavni deo ugovora su pored ovih opštih uslova takođe i posebni uslovi investitora, postojeća tehnička i zakonska regulativa kao i kompletan elaborat tehničke dokumentacije.

Svi radovi se moraju izvesti sa svim potrebnim konstruktivnim delovima potpuno besprekorno i po detaljima projektanta.

Do predaje objekta investitoru izvođač odgovara apsolutno za sve na njemu i u slučaju kakve štete ili kvara dužan je o svom trošku sve dovesti u ispravno stanje.

Izvođač je dužan da na gradilište postavi za celo vreme izgradnje visokokvalifikovanog i iskusnog stručnjaka koji će odgovarati za stručnu kontrolu i tačno izvršenje svih obaveza izvođača.

Za sve radove u predračunu gde je potrebna oplata i skela, izvođač je dužan da iste dobavi i solidno izradi, što se zasebno ne plaća već je ukalkulisano u ponuđenu cenu odgovarajućeg rada. Sve potrebne otvore i žljebove u zidovima i tavanicama za sprovođenje instalacija i raznih uređaja dužan je izvođač izraditi tačno prema detaljima i dispozicionim planovima, a posle polaganja cevi i žljebove zazidati i zamalterisati. Ovo se ne plaća posebno već je obuhvaćeno cenom odnosnih konstrukcija, zidanja i malterisanja.

Sve obaveze u ovim opštim uslovima i opštim opisima izvođač prihvata kao sastavni deo ugovora zaključenog sa Investitorom i obavezuje se da ih primi bez ikakvog ograničenja i izvrši bez prigovora i reklamacije.

## **01-00 RADOVI NA RUŠENJU I DEMONTAŽI**

### **02-00 ZEMLJANI RADOVI (GN 200)**

#### **OPŠTI OPIS**

Zemljani radovi se moraju izvesti neposredno pre početka gradnje stručno i kvalitetno a u svemu prema važećim tehničkim uslovima i standardima kao i prema uputstvima iz elaborata o geotehničkim ispitivanjima i prema tehničkom opisu za konstrukciju a u svemu prema crtežima.

Pre početka iskopa izvođač je dužan da izvrši obeležavanje objekta na terenu, a zatim da zajedno sa predstavnikom investitora snimi visinske postojeće kote celokupnog terena u svim pravcima. Ove kote treba uneti u građevinsku knjigu na osnovu koje će se izvršiti obračun iskopa zemlje. Nadzorni organ će predati izvođaču stalne tačke koje preciziraju položaj objekta i nivo gotovog objekta. Izvođač je dužan održavati ove oznake i eventualno potrebna ponovna obeležavanja terena će sam izvršiti.

Obeležavanje objekta, čuvanje oznaka i snimanje terena pre početka iskopa se ne obračunavaju posebno već su obuhvaćeni cenama iskopa. Kada bude izvršeno snimanje terena, nadzorni organ odobrava kopanje. Kopanje mora biti pravilno i potpuno horizontalno a u svemu prema detaljima i kotama u planovima. Prekopavanja ne sme biti i ako izvođač iskopa dublje nego što je predviđeno ili rđavo izravna, dužan je da prekopani ili slabo sravnjeni deo popuni nabijenim betonom MB-10, što se neće posebno platiti, već će izvođač izvršiti o svom trošku i sa svojim materijalom. Iskopavanje izvršiti uz sve potrebne mere obezbeđenja stranica iskopa škarpiranjem ili podupiranjem. Potrebno podupiranje ili razupiranje iskopa neće se posebno plaćati već je obuhvaćeno cenom iskopa.

Svaku štetu koju bi izvođač izazvao svojim nestručnim ili nesolidnim radom, nepodupiranjem ugroženih delova, ili iz ma kakvog uzroka proizvedenog njegovom krivicom, dužan je sam snositi i o svom trošku dovesti u red.

Svi iskopi moraju biti očišćeni od svakog stranog i rasutog materijala, iznivelisani i zaravnjeni. Izrada temelja i sl. ne sme se otpočeti dok nadzorni organ ne pregleda i primi iskope i ne unese u građevinsku knjigu potrebne obračunske podatke.

Crpljenje meteorske ili podzemne vode u većem dotoku smatraće se naknadnim radom i posebno će se obračunavati i plaćati.

Ako se prilikom iskopa naiđe na nepredviđene predmete - delove građevina, arheološke i druge nalaze, izvođač je dužan postupiti po nalogu nadzornog organa. Svi radovi koji proisteknu iz prednjeg smatraće se naknadnim i posebno će se obračunati i platiti.

Materijal iz iskopa koristiti za potrebna nasipanja pored temelja, ispod podova i sl. pod uslovom da isti odgovara za izradu nasipa. Takav materijal ostaviti pored ivica iskopa ili odvesti na privremenu deponiju i kasnije upotrebiti za nasipanje. Višak materijala iz iskopa odvesti na stalnu deponiju.

Napomena:

Nasipanje pored temeljnih zidova izvršiti odmah i bez nepotrebnog odlaganja, da bi se izbeglo nepotrebno natapanje iskopa vodom.

Obračun iskopa izvršiti na osnovu profila snimljenih pre i posle iskopa, a prema linijama iskopa prikazanim u crtežima.

### **03-00 ZIDARSKI RADOVI (GN 301)**

#### **OPŠTI OPIS**

Radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema važećim propisima, jugoslovenskim standardima, odobrenim crtežima, tehničkom opisu, tehničkim uslovima iz elaborata za građevinsku fiziku i građevinskim normama.

Materijal za zidarske radove mora biti kvalitetan, a izrada stručna i savesna. Opeka i opekarski proizvodi moraju biti predviđene marke, dobro pečeni, bez kreča i šalitre, pesak rečni i bez organskih primesa i mulja. Kreč dobro pečen, pravilno ugašen i odležan.

Radni proces ovih radova obuhvata tri radne operacije: spravljanje maltera, zidanje odnosno malterisanje i prenos materijala za zidanje (opeka, blokovi, malter itd). Uz svaku od ovih operacija postoje i pomoćne zidarske usluge koje uključuju donošenje vode, povremeno mešanje maltera u zidarskom koritu, kvašenje opeke, premeštanje korita, premeštanje pokretne skele do 2,00m, čišćenje radnog mesta po završenom poslu. Svi ovi radovi ulaze u cenu završne pozicije rada i neće se naknadno naplaćivati.

Opeka i svi ostali opekarski proizvodi i materijali koji se upotrebljavaju kod izvođenja zidarskih radova moraju u svemu odgovarati jugoslovenskim standardima i to:

- JUS U.N1.308. za zidne blokove od gas betona
- JUS B.D1.011. za punu opeku od gline
- JUS B.D1.015. za šuplju opeku i blokove od gline
- JUS B.B8.039. za pesak za građevinske svrhe
- JUS B.C1.035 i DIN 18180 i JUS B.C1.045 i DIN 4103-E za lake montažne pregradne zidove obložene gipskartonskim pločama
- JUS B.C1.010. za cement
- JUS B.C1.020. za kreč
- JUS B.C1.030. za gips
- voda koja se upotrebljava za radove mora biti čista bez ikakvih primesa i organskih sastojaka koji bi mogli štetno da utiču na kvalitet.

Uzorci opeke i bloka treba da budu podneti i nadzornom organu na uvid pre nego što se doreme na gradilište.

Izvođač je dužan da na zahtev nadzornog organa podnese odgovarajuće laboratorijske uzorke svih materijala potrebnih za testiranje.

Uzorci svih materijala biće s vremena na vreme testirani. Svi neupotrebljivi biće odstranjeni sa gradilišta na trošak izvođača.

#### **Z i d a n j e**

Zidanje opekom, glinenim blokovima i gas betonskim blokovima vršiti po planovima i statičkom proračunu. Zidati čisto sa pravilnim vezama u potpuno horizontalnim redovima bez sitnih parčadi manjih od 1/4 opeke, s tim da se izlomljene opeke i parčad ne smeju stavljati jedno do drugog u zid.

Spojnice - vertikalne i horizontalne - moraju biti potpuno ispunjene, tj. bez šupljina. Malter u

spojnicama ne sme biti deblji od 1 cm. Spoljne fuge ostaviti prazne za 1,5-2 cm, radi bolje veze maltera pri malterisanju zidova, a isureli malter iz spojnica okresati mistrijom dok je još svež.

U cenu zidanja obuhvatiti izvođenje svih otvora, žljebova za prolaz vertikalnih vodova kanalizacije, centralnog grejanja, elektrike, olučnih cevi i sl. sa docnijim zaziđivanjem opekom ili krpljenjem žljebova, malterisanjem ili rabriciranjem posle izvođenja instalacija i za sve ove radove neće se plaćati posebna naknada.

U visini iznad vrata na cca 2,26 m od poda, kod zidova debljine  $d=7$  cm, i zidova  $d=12$  cm izraditi armiranobetonski serklaž visine 20 cm, od betona klase MB20, armiran sa  $\pm 2$  fi 8 i uzengijama U fi 6/20 cm.

Vezu pregradnih zidova sa armirano betonskim zidovima i stubovima izvesti pomoću žice prečnika 3 mm postavljene u svaki drugi red tj. na 25 cm sa povezivanjem za vertikalnu armaturu prečnika 6 mm postavljenu na spoju sa betonskim zidom ili stubom iz kojih su ispušteni brkovi, a u svemu prema članu 4.2.5. PTP-GuSP.

Za vezu pregradnih zidova od  $\frac{1}{2}$  opeke, iz masivnih zidova ispustiti  $\frac{1}{2}$  opeke u svakom četvrtom redu, a za vezu pregradnih zidova na kant ostaviti u masivnim zidovima u visini svakog drugog reda opeke žljebove dimenzije  $\frac{1}{2}$  opeke.

Zidanje zidova probranom fasadnom opekom sa fugovanjem jednog lica izvesti od probrane fasadne opeke potpuno oštih ivica i bez oštećenja. Zidanje izvršiti sa potpuno pravilnim fugama preko šablona pripremljenog za tu svrhu, u slogu prema odluci projektanta. Fugovanje izvršiti pomoću okruglog dleta u cementnom malteru.

Zidanje upotrebom betonskih blokova debljine 20 cm, kao i blokovima od gas betona debljine 10, 20 i 25 cm obaviti kao i zidanje običnom opekom sa pravilnim vezama i u svemu prema projektu.

Naročitu pažnju obratiti na vezu blokova i na malterisanje pri zidanju, jer pune površine blokova moraju biti dobro zalivene malterom. Radi formiranja pravilne veze u zidanju upotrebiti blokove različitih formata, tako da se ne mora vršiti doterivanje blokova kao u zidanju opekom. Za rad upotrebiti isključivo fabrički obrađene blokove, potpuno pravilnih formata, potrebnih dimenzija i ispitanog kvaliteta (od strane Zavoda za ispitivanje materijala). Na uglovima upotrebiti ugaone blokove i po potrebi ih armirati i ispuniti betonom.

Kod zidanja gas betonskim blokovima, isti se moraju dobro nakvasiti vodom da gas beton ne povuče vodu iz maltera.

Prilikom izrade zidova pridržavati se uputstava proizvođača elemenata od gas betona. Kod zidanja u cementnom malteru opeku obavezno kvasiti. Zidanje konstruktivnih zidova u cementnom malteru u seizmičkim područjima zabranjeno je seizmičkim propisima.

Otvori za prozore i vrata se odbijaju s tim da prozorski zupci ulaze u kubaturu zida po celoj dužini. Kod svih pregradnih zidova obuhvaćeno je i betoniranje (zajedno sa oplatom i armaturom) serklaža i neće se posebno plaćati. Dupli pregradni zidovi se obračunavaju svaki zid posebno. Otvori se odbijaju prema zidarsim merama koje su upisane u planu. Ako je debljina zidova u prozorskim parapetima sužena, računaće se puna debljina zida na tim parapetima, kao naknada za teži rad oko izrade ivica.

Svi zidarski radovi treba da budu urađeni vertikalno na visak i nivelisani sa svim pravim uglovima u liniji i fugama.

Opeka mora biti pljoštimice polagana na jednak sloj maltera, a vertikalna lica svih opeka moraju biti u liniji i dobro zalivena malterom u svakom sloju. Slojevi opeke ne smeju prilikom zidanja preći više od četiri sloja u jednom delu, a zidarski radovi ne smeju ići više od 1,5 m iznad ostalih radova.

Kod zidanja na velikoj vrućini opeku kvasiti zamakanjem u vodu.

U slučaju da se zidanje prekine zbog hladnoće svi zidovi se na mestu prekida rada moraju zaštititi od kvašenja i smrzavanja pokrivanjem po celoj debljini zida oplatom od daske i sl. Ako se zidovi oštete od kvašenja i mraza zbog loše zaštite, onda se prilikom nastavljanja radova moraju oštećeni zidovi porušiti i ponovo ozidati o trošku izvođača radova.

Cenom za  $1 \text{ m}^3$  odnosno za  $1 \text{ m}^2$  zida obuhvaćeni su sav rad, materijal sa normalnim rasturom, alat, transport, pokretne skele, malterisanje dimnjačkih kanala iznutra, uziđivanje paknica za ugrađivanje vrata i prozora i limarskih opšivanja, zarada, svi doprinosi i dažbine. Serklaži kod pregradnih zidova se neće posebno plaćati, jer su ukalkulisani u jediničnu cenu zidova.

Način obračuna i plaćanja vršiće se u svemu prema opštim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, ovim opštim opisom, važećim prosečnim normama u građevinarstvu, odgovarajućim pozicijama predračuna radova po 1 m<sup>3</sup> odnosno po m<sup>2</sup> izvedenog zida, ukoliko u pozicijama predračuna ne bude drugačije naznačeno. Otvori za vrata, prozore i pregrade odbijaju se od kubature zidanja zajedno sa gredom nad njima, s tim da prozorski zupci ulaze u kubaturu zidanja po celoj debljini zida a po merama upisanim u planu. Smanjenje debljine zida u prozorskim parapetima se ne odbija.

Pregradni zidovi debljine do 12 cm obračunavaju se po m<sup>2</sup> ozidanog zida, s tim što se otvori odbijaju od kvadrature zajedno sa ragastovom.

### Malterisanje

Malter će se spravljati samo onoliko koliko se može utrošiti istog dana. Stvrdnuti malter se ne sme upotrebiti. Spravljanje maltera treba vršiti tačno prema propisima i u razmeri koja se traži u dotičnoj poziciji predračuna.

Redovno mešanje je obavezno kako za vreme spravljanja, tako i u toku upotrebe, da bi se izbeglo izdvajanje krečnog mleka.

Pesak upotrebljen za spravljanje maltera mora biti oštar i čist rečni pesak, a kreč dobro odležan i obavezno proceden kroz gusto sito.

Cement koji će se upotrebiti je normalan Portland cement.

Zidovi se malterišu tek onda kada se potpuno slegnu i osuše i to na povoljnoj temperaturi, jer na visokim temperaturama malter se prebrzo suši i dobija pukotine, a na niskim se smrzne i otpada. Sa malterisanjem treba početi od najvišeg sprata pa se spuštati sa radom naniže.

Pre malterisanja sve površine na koje dolazi malter treba pomoću četke dobro očistiti od prašine i prljavštine, u letnjim mesecima politi vodom (naročito zidove koji se malterišu cementnim malterom).

Spojnice očistiti od suvišnog maltera na dubini 1,5 - 2 cm radi boljeg prijanjanja maltera.

Ako se pojavi šalitra, zidove treba dobro očistiti žičanim četkama i oprati vodom sa dodatkom 10% sone kiseline (salcgajsa), pa kad se osuši šetkom premazati bitumenskom emulzijom kako bi se sprečilo ponovno prodiranje vlage u zid i soli na površinu.

Ovaj posao se ne plaća posebno već pada na teret izvođača radova.

Nanošenje maltera na zid mora se vršiti u slojevima propisane jačine i obrade.

Malterisanje vršiti u dva sloja u ukupnoj debljini od 2 do 3 cm i to: prvi sloj od maltera sa grubim, oštrim prosejanim peskom, a drugi, fini sloj sa finim peskom. Malter za drugi sloj mora biti prosejan kroz gusto sito i nanosi se preko dobro osušenog prvog sloja.

Ravna površina podsloja dobija se upotrebom izravnavajuće letve. Vlažan malter sa odgovarajućom gustinom prvo se nabacuje na zid, a nakon toga se ravna izravnavajućom letvom. Kada se prvi sloj maltera dobro osuši, zid se navlaži i nabacuje se malter koji se izravnava velikom perdarskom – glačalicom, uz kvašenje dok površina ne postane ravna.

Sve betonske površine koje se malterišu (livene ili zidane od blokova) bez obzira da li je to u dotičnoj poziciji predračuna naglašeno ili ne, moraju se prethodno ohrapaviti po potrebi i obavezno isprskati retkim cementnim malterom, što je obuhvaćeno jediničnom cenom i ne plaća se posebno.

Površine moraju biti nakvašene prema upotrebi da bi se ostvarila neophodna vlažnost pre nanošenja prvog sloja maltera. Pažnju treba obratiti na beton visoke marke koji treba da bude posebno vlažan, pre nego što se vezni materijal nanese.

Na mestima gde je neophodan izravnavajući sloj, on će biti izveden u malteru iste razmere kao i naredni slojevi i neće prelaziti debljinu od 1,00 cm u jednom nanosu.

Na mestima na kojima je to potrebno, rabić mreža biće učvršćena galvaniziranim čeličnim spajalicama, sa poklopcima od 40mm i učvršćena galvaniziranom čeličnom žicom. Površina mreže treba da bude pod pravim uglom prema držačima. Sve mora biti postavljeno tako da omogućava nesmetano malterisanje.

Površine posle malterisanja moraju da budu ravne i glatke bez talasa, udubljenja i ispupčenja. Ivce moraju biti malo zaobljene - oborene i prave, a uglovi na spoju zidova i zidova i plafona oštri

Cement i kreč treba da budu uskladišteni u suvom i da budu upotrebljavani naizmenično prema isporukama. Pesak treba da bude uskladišten posebno, u saglasnosti sa tipom, na čvrstoj i suvoj

podlozi i zaštićen od svakog zagađivanja.

Zidarski radovi se ne smeju izvoditi na temperaturama ispod 3°C, osim u slučaju da postoji odobrenje nadzornog organa da se rad nastavi uz određene mere zaštite, da bi se osigurala minimalna temperatura od 4°C dok ne dođe do očvršćavanja maltera.

Za ostali način izrade, obračun izvršenih radova i plaćanje važe u svemu opšti uslovi za izvođenje građevinskih i građevinsko-zanatskih radova, opšti opis za zidarske radove i važeće prosečne norme u građevinarstvu.

Obračun se vrši po m<sup>2</sup> stvarno omalterisanih površina po odbitku otvora, a u skladu sa prosečnim normama u građevinarstvu. Cenom je obuhvaćeno postavljanje i skidanje potrebnih skela, krpjenje šliceva instalacija, čišćenje prozora, vrata, pregrada i dr. pošto se ovi radovi neće posebno platiti.

Otvori do 3,00m<sup>2</sup> se ne odbijaju i njihove špaletne se ne obračunavaju.

Otvori veličine od 3,00m<sup>2</sup> do 5,00m<sup>2</sup> odbijaju se, a njihove špaletne se ne obračunavaju posebno. Ako su špaletne veće od 20cm, višak preko 20cm obračunava se po m<sub>2</sub>, a otvori se odbijaju kao što je navedeno.

#### **04-00 ARMIRAČKI RADOVI (GN 400)**

##### **ČELIK ZA ARMIRANJE**

Za armiranje konstrukcija i elemenata od betona koristi se:

- glatka armatura (GA) od mekog betonskog čelika
- rebrasta armatura (RA) od visokovrednog prirodno tvrdog čelika
- mrežasta armatura – hladno vučene i orebrene žice (MAG i MAR) i
- Bi armatura (BiA)

Osim ovih čelika, mogu se koristiti i drugi oblici i vrste čelika ako se ispitivanjem prethodno dokaže da oni ispunjavaju uslove predviđene propisima i da se njihovom upotrebom obezbeđuje sigurnost i trajnost konstrukcija i elemenata od betona.

Glatka armatura (GA) izrađuje se od mekog betonskog čelika kvaliteta 240/360, rebrasta armatura (RA) od visokovrednog prirodno tvrdog čelika kvaliteta 400/500, a zavarene armaturne mreže od hladno vučene žice izrađuju se od glatkog čelika (MAG 500/560).

Zavarene armaturne mreže sastoje se od pravih, međusobno upravno zavarenih žica. Oznaka mreže, prečnici i rastojanja žica, tolerancije i drugo, utvrđeni su jugoslovenskim standardom JUS U.M1.091.

Prijanjanje betona i čelika određuje se na gredicama izloženim savijanju na način utvrđen propisom o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.090.

Žice ili šipke koje se nastavljaju zavarivanjem ne smeju na mestu vara imati lošija mehanička svojstva od svojstava propisanih za odgovarajuću vrstu čelika. Podesnost čelika utvrđena je jugoslovenskim standardom JUS C.K6.020. Zavarivanje nosive armature obavlja se u armiračkom pogonu, radionici ili na gradilištu. Zavarivanje gorionikom i kovanjem je zabranjeno. Radi osiguranja projektovanog položaja u toku ugrađivanja betona, armatura se čvrsto vezuje potrebnim brojem graničnika i podmetača odgovarajućeg tipa.

Prilikom transporta i uskladištenja čelika ne sme doći do mehaničkih oštećenja, lomova na mestu zavarivanja i prljavštine koja može smanjiti adheziju, kao i do gubitka oznaka i smanjenja preseka zbog korozije.

Transport i uskladištenje prefabrikovanih armaturnih sklopova i mreža treba obaviti tako da se pored navedenog izbegnu deformacije i nedopuštene razmicanja šipki i armatura.

Armatura se savija u hladnom stanju i nastavlja na način određen projektom konstrukcije. Pre postavljanja armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoće, ljuski korozije i sl.

Ako se armatura postavlja na tlo, predviđa se izravnavajući sloj betona, debljine najmanje 5cm. Armatura ne sme doći u kontakt sa pocinkovanim čeličnim elementima.

Pre početka betoniranja mora se zapisnički utvrditi da li montirana armatura zadovoljava u pogledu:

- prečnika, broja šipki i geometrijski ugrađene armature predviđene projektom konstrukcije
- učvršćenja armature u oplati
- mehaničkih karakteristika: granica razvlačenja i granica kidanja

Armatura se ispravlja, seče i savija ručno ili mašinskim putem. Pod ručnim putem podrazumeva se sečenje pokretnim ili stabilnim makazama i drugim alatom, savijanje na armiračkom stolu ručnim alatom. Pod mašinskim putem podrazumeva se ispravljanje granikom na električni pogon i ručna montaža.

Armatura svakog elementa sa uzengijama mora biti potpuno vezana. Isto to je obavezno i za serklaže. Pod postavljanjem i vezivanjem podrazumeva se nameštanje podmetača i privremeno povezivanje armature za oplatu, nameštanje i vezivanje armature prema nacrtu.

U cenu ulazi prenos armature od deponije do armiračkog stola, kao i od armiračkog stola do deponije za transport (spakovana i obeležena armatura). Prenos armature uračunat je od deponije na gradilištu do dizalice za vertikalni transport kao i prenos do mesta ugrađivanja. Armatura spremna za ugrađivanje mora biti čista, bez rđe i prljavštine.

Svi ovi radovi ulaze u cenu ugrađenog kilograma armature i neće se posebno naplaćivati.

## **05-00 BETONSKI RADOVI (GN 400)**

Svi betonski i armirano-betonski radovi moraju se izvesti u svemu prema "Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton"- "Sl. list SFRJ" br.11/87 od 23.02.1987god, kao i "Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima" "Sl. list SFRJ" Br.31/81.

Svi radovi se moraju izvesti prema odobrenim crtežima, konstrukciivnim detaljima, statičkom proračunu i tehničkom opisu, solidno i stručno sa odgovarajućom kvalifikovanom i stručnom radnom snagom i pod stručnim nadzorom.

### **MATERIJALI**

Sav upotrebljeni materijal za izvođenje betonskih i armirano betonskih radova mora odgovarati tehničkim uslovima i jugoslovenskim standardima.

#### **1. Agregat (granulat)**

Za spravljanje betona upotrebiti agregat koji ispunjava uslove kvaliteta prema propisima o jugoslovenskim standardima JUS B.B3.100 i JUS B.B2.010. Šljunak za spravljanje betona mora biti rečni, sasvim čist od gline i mulja, a granuliran prema propisima za predviđenu marku betona.

#### **2. Cement**

Za spravljanje betona upotrebljava se cement koji ispunjava uslove kvaliteta utvrđene propisima o jugoslovenskim standardima JUS BC1.009, JUS B.C1.011, JUS B.C1.013 i JUS B.C1.014. Standardna konzistencija, početak i kraj vezivanja i stalnost zapremine cementa ispituje se prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B. C8. 023. Uzorci cementa se ispituju prilikom svake dnevne isporuke cementa iste klase ili vrste ili ako je cement odležao više od tri meseca.

Jedno ispitivanje može se obaviti na najviše 250 t dopremljenog, odnosno upotrebljenog cementa. Pri ispitivanju cementa proizvođač mora da odvoji poseban uzorak cementa i da ga prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B. C1. 012., čuva šest meseci , s tim da se u projektu konstrukcije može predvideti čuvanje uzorka cementa do primopredaje objekta.

Cement upotrebljen za ove radove na zgradi mora biti potpuno svež i donešen na gradilište u originalnim vrećama. Cement na gradilištu treba čuvati na način i pod uslovima koji ne utiču nepovoljno na njegov kvalitet - u prostorijama dobro zaštićenim od vode i vlage, prema uputstvima i propisima za beton i armirani beton.

Cement se čuva posebno, po vrstama. Upotrebljava se za spravljanje betona prema redosledu prijema na gradilištu. Ne sme se upotrebiti cement koji je na gradilištu uskladišten duže od tri meseca, ako prethodnim ispitivanjem nije utvrđeno da u pogledu kvaliteta odgovara propisanim uslovima.

#### **3. Voda**

Za spravljanje betona upotrebljava se voda koja ispunjava uslove utvrđene propisom o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.058. Količina upotrebljene vode mora biti u saglasnosti sa propisanim odnosom voda – cement u samoj mešavini, dovoljna, ali ne veća nego što je potrebno da se proizvede gust beton , odgovarajući za rad, koji može biti liven i sabijen bez teškoća oko armature i u uglovima, bez segregacije ili gubitka vode po površini.

#### **4. Dodaci betonu**

Za spravljanje betona upotrebljavaju se dodaci betonu koji ispunjavaju uslove kvaliteta prema propisima o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.035.

Pre spravljanja betona sa upotrebom dodatka betonu mora se proveriti da li dodatak betonu odgovara projektovanoj betonskoj mešavini, prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.037.

## 5. Beton

Kvalitet betona određen je projektom konstrukcije, na osnovu tehničkih uslova za izvođenje betonskih radova, kao i uslova za tu konstrukciju i elemente u toku eksploatacije.

U projektnoj dokumentaciji mora biti naznačena klasa betona (za datu konstrukciju ili element) koja obuhvata ili samo marku betona (MB) ili marku betona (MB) i druga svojstva betona prema propisima.

Čvrstoća betona pri pritisku ispituje se prema propisima o jugoslovenskim standardima JUS U.M1.005 i JUS U.M1.020, na kockama ivice 20 cm koje su čuvane u vodi ili u najmanje 95%-noj relativnoj vlazi, pri temperaturi  $20 \pm 3$  °C. Knjige ovih testova čuvaju se na gradilištu i u njima se identifikuju svi testovi sa odgovarajućim delovima radova.

Za konstrukcije i elemente od betona upotrebljavaju se marke betona (MB) 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60.

Za armirani beton ne sme se upotrebiti marka betona niža od MB 15.

Svojstva koja mora imati beton u posebnim uslovima sredine ispituje se i ocenjuje prema sledećim propisima o jugoslovenskim standardima:

- vodonepropustljivost - prema JUS U.M1.015.
- otpornost na habanje - prema JUS B.B8.015.
- otpornost na mraz - prema JUS U.M1.016.
- otpornost na mraz i soli - prema JUS U.M1.055.

Čvrstoća betona pri pritisku može se ispitati i na probnim telima drugih dimenzija i oblika koja se razlikuju od kocke ivica 20 cm, i ona se preračunava prema propisima.

Betoni se svrstavaju u dve kategorije:

- betoni prve kategorije (B.1) mogu se spravljeti bez prethodnih ispitivanja, s tim što se mora upotrebiti količina cementa prema propisima. Betoni prve kategorije (B.1) smeju biti MB 10,15,20 i 25 i mogu se ugrađivati samo na gradilištu na kome se spravljaju,
- betoni druge kategorije (B.2) su MB 30 i više, kao i betoni sa posebnim svojstvima i transportovani betony svih marki. Betoni druge kategorije (B.2) spravljaju se na osnovu prethodnih ispitivanja a u skladu sa propisima.

Konzistencija betona može se meriti pomoću:

- Vebe-aparata, prema standardu JUSU.M8.054;
- sleganja, prema standardu JUSU.M8.050;
- rasprostiranja, prema standardu JUSU.M8.052;
- sleganja vibriranjem, prema standardu JUSU.M8.056.

Konzistencija betona odabira se tako da se raspoloživim sredstvima za ugrađivanje omogućava dobro zbijanje betona, što lakše ugrađivanje bez pojave segregacije i dobra završna obrada površine.

Usvojeni sastav betona može se menjati samo na osnovu statistički obrađenih podataka kontrolnih ispitivanja betona.

Proizvođač mora kontrolisati svaku vrstu betona kategorije B.2 proizvedenog u fabrici betona čija proizvodnja zadovoljava uslove utvrđene u propisima o jugoslovenskim standardima JUS U.M1.050, JUSU.M1.051 i JUS U.M1.052.

Sastojke betona ispituje proizvođač. Granulometrijski sastav agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedeljno prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B.B8.029.

Sadržaj prašinih i glinovitih čestica agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedeljno, prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B.B8.036.

Vlažnost agregata betona ispituje se najmanje jedanput nedeljno i prilikom svake uočljive promene, prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS B.B8.035.

Dodaci betonu ispituju se prema propisu o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.037 za svaku saržu prilikom dopremanja dodatka betonu na gradilište ili ako je vreme odležavanja dodatka betonu na gradilištu duže od šest meseci.



U proizvodnji betona kategorije B.2 proizvođač ispituje čvrstoću pri pritisku na uzorku koji se uzima za svaku vrstu betona, i to svaki dan kad se beton proizvodi ili na svakih 50 m<sup>3</sup> proizvedenog betona, odnosno na svakih 75 mešavina, s tim da se uzima slučaj koji daje veći broj uzoraka.

Rezultati ispitivanja čvrstoće pri pritisku betona ocenjuju se prema propisu o jugoslovenskom standard JUS U.M1.051.

Ispitivanje vodonepropustljivosti, otpornosti na dejstvo mraza, habanje i otpornosti na štetne uticaje sredine proizvođač obavlja na način određen projektom betona i prema odgovarajućim propisima o jugoslovenskim standardima.

Ocena postignute marke betona (MB) vrši se po partijama u skladu sa programom kontrole i propisima.

## IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA

Izvođač konstrukcija i elemenata od betona i armiranog betona mora voditi propisanu dokumentaciju kojom dokazuje kvalitet materijala i izvođenja radova, kao i drugu dokumentaciju predviđenu projektom. Betonski radovi se izvode prema projektu konstrukcije i projektu betona.

Projekat betona se izrađuje pre početka izvođenja betonskih radova i mora sadržati sve priloge koji su predviđeni u propisima:

- sastav betonskih mešavina, količine i tehničke uslove za projektovane klase betona
- plan betoniranja, organizaciju i opremu
- način transporta i ugrađivanje betonske mešavine
- način negovanja ugrađenog betona
- program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona
- program kontrole betona, uzimanja uzoraka i ispitivanja betonske mešavine i betona po partijama
- plan montaže elemenata, projekat skele, za složene konstrukcije i elemente od betona i armiranog betona, ako nije dat u projektu konstrukcije, kao i projekat oplata za specijalne vrste oplata

Projekat betona ne izrađuje se za individualnu izgradnju prizemnih zgrada, baraka, šupa i sličnih objekata.

### 1. Betonski pogoni

Za proizvodnju betona kategorije B.2 koriste se uređaji koji ispunjavaju uslove utvrđene propisom o jugoslovenskom standardu JUS U.M1.050.

Transport agregata, deponovanje, čuvanje i upotreba vršiće se u svemu prema propisima. Svaka pošiljka cementa mora imati sve potrebne podatke o cementu koji se traže prema propisima. Cement se na gradilištu čuva kako je to propisano. Dodaci betonu moraju biti uskladišteni prema uputstvu proizvođača.

2. Organizacija, oprema i projekti za izvođenje betonskih radova na gradilištu moraju biti usklađeni sa projektom konstrukcije i projektom betona. Betoniranje može početi po pregledu podloge, skela, oplata i armature.

### 3. Skele i oplata

Skele i oplata moraju biti tako konstruisane i izvedene da mogu preuzeti opterećenja i uticaje koji nastaju u toku izvođenja radova, bez štetnih sleganja i deformacija i osigurati tačnost predviđenu projektom konstrukcije. Nadvišenja skela i oplata, izrada oplata, demontaža oplata, kvalitet i sve ostalo vezano za oplatu mora biti izvedeno u skladu sa propisima.

Oplata i podupirači za sve betonske i armirano betonske radove ne plaćaju se posebno, već su obuhvaćeni cenom betona. Sva oplata za betonske radove mora biti tačno i precizno izrađena prema nacrtima i detaljima. Ispravnost horizontalnog i vertikalnog položaja oplata, kao i osovine stubova moraju biti proverene i instrumentima od strane izvođača.

Podupirače treba dati u dovoljnom broju, tako da je izrađena oplata sposobna da podnese teret od betona bez sleganja, ili izvijanja u ma kom pravcu. Ukrućenje podupirača treba izvršiti u oba pravca. Unutrašnja strana oplata mora biti ravno izrađena. Ne smeju se za jednu površinu upotrebiti daske različite debljine. Oplata mora biti tako postavljena da se može lako i bez potresa skidati. Podupirači se ne smeju postavljati direktno na teren, ili međuspratnu konstrukciju, već se ispod njih moraju postaviti talpe od 5 cm debljine. Oplata za delove armirano betonskih

konstrukcija koji ostaju vidni, mora biti orendisana, a površine betona koje su oštećene moraju biti zakrpljene i pačokirane. Drvena građa upotrebljena za oplatu mora odgovarati postojećim tehničkim propisima za drvene konstrukcije, a dimenzije statičkom proračunu. Potrebna skela za betonske grede ne plaća se posebno, već je uračunata u cenu betona. Krojenje oplata i podupirača kao i izradu skela mora vršiti stručno i iskusno lice.

Pre početka ugrađivanja betona treba proveriti dimenzije skele i oplata i kvalitet njihove izrade.

#### 4. Armatura

Prilikom transporta i uskladištenja čelika ne sme doći do mehaničkih oštećenja, lomova na mestu zavarivanja i prljavštine koja može smanjiti adheziju, kao i do gubitka oznaka i smanjenja preseka zbog korozije.

Armatura se savija u hladnom stanju i nastavlja na način određen projektom konstrukcije. Pre postavljanja, armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoća, ljuski korozije i sličnog. Pre početka betoniranja armatura se mora pregledati i zapisnički konstatovati da zadovoljava sve uslove prema propisima.

Armaturu koja je uprljana betonom, cementnim malterom i slično, pre betoniranja očistiti.

#### 5. Ugrađivanje betona

Beton se ugrađuje prema projektu betona. Ako se betoniranje prekida zbog nepredviđenih prilika, moraju se preduzeti mere da takav prekid ugrađivanja betona ne utiče štetno na nosivost i ostala svojstva konstrukcije, odnosno elementa.

Beton se mora transportovati i ubacivati u oplatu na način i pod uslovima koji sprečavaju segregaciju betona, promene u sastavu i svojstvima betona.

#### 6. Negovanje ugrađenog betona

Naročitu pažnju treba posvetiti nezi izbetoniranih elemenata da bi se postigao odgovarajući kvalitet i smanjili negativni uticaji skupljanja betona.

Neposredno posle betoniranja, beton se mora zaštititi od:

- prebrzog isušivanja
- brze izmene toplote između betona i vazduha
- padavina i tekuće vode
- visokih i niskih temperatura
- vibracija koje mogu promeniti unutrašnju strukturu i prionljivost betona i armature, kao i drugih mehaničkih oštećenja u vreme vezivanja i početnog očvršćavanja.

Beton se posle ugrađivanja mora zaštititi da bi se osigurala zadovoljavajuća hidratacija na njegovoj površini i izbegla oštećenja zbog ranog i brzog skupljanja. Ako projektom betona nije drugačije određeno, negovanje betona mora trajati najmanje sedam dana ili ne manje od vremena koje je potrebno da beton postigne 60% od predviđene marke betona.

Ako se beton greje u zimskim uslovima, električnom energijom ili toplim vazduhom treba ga obezbediti od naglog gubljenja vlage.

Skidanje oplata može se izvršiti samo po odobrenju odgovornog lica.

#### ZAVRŠNA OCENA KVALITETA BETONA U KONSTRUKCIJI

Za beton kategorije B.2 mora se dati završna ocena kvaliteta betona a u skladu sa propisima. Na osnovu završne ocene kvaliteta betona u konstrukciji dokazuje se sigurnost i trajnost konstrukcije ili se traži naknadni dokaz kvaliteta betona.

#### OBRAČUN RADOVA

Obračun izvršenih radova vrši se prema jedinicama mera kako je to naznačeno u svakoj poziciji predmera i predračuna radova.

Izrada, montaža i demontaža oplata, podupiranje i sve potrebne skele (osim fasadne) neće se posebno obračunavati i plaćati jer su obuhvaćeni cenom gotovog betonskog elementa.

U slučaju izmene statičkog računa radi jačeg ili slabijeg terena no što je predviđeno, izvođač je dužan izvesti fundiranje u svemu po naknadnom statičkom proračunu, ali obračunaće se stvarno izvršena kubatura po pogodbenim cenama u datim pozicijama bez ikakvih prava na reklamacije. U slučaju konstruktivnih promena ili izmena, izvođač je dužan takođe sve izvesti prema naknadnom statičkom računu i detaljima, a bez prava na promenu cena, već se plaća prema izvršenim količinama i pogodbenim cenama, izuzev ako za takav rad ne postoji tačka u

predračunu.

## **06-00 TESARSKI RADOVI (GN 601)**

### **OPŠTI OPIS**

Sve tesarske radove treba da izvode kvalifikovani i stručni radnici, jer i neznatne greške na izradi skele, oplata i krovne konstrukcije mogu dovesti do neželjenih posledica.

Upotrebljena rezana građa mora odgovarati jugoslovenskim standardima, i to jelova po JUS D.C1.040. Za tesanu četinarsku građu obavezan je JUS D.B7.020.

Kvalitet građe može se podvrgnuti ispitivanju kako to propisuju standardi JUS D.A1.048 i JUS D.A1.052. Troškove ispitivanja i proba plaća izvođač ako su rezultati negativni, pod uslovom da se to ne odredi drugačije u opisu radova.

Građu na gradilištu treba obezbediti od vlage. Građa mora biti rezana u svemu prema dimenzijama iz projekta.

Svi tesarski radovi moraju biti izvedeni stručno i kvalitetno a u svemu prema statičkom proračunu i detaljnim crtežima.

Krovna konstrukcija mora biti izvedena tačno prema projektovanom padu čije površine moraju biti potpuno ravne u svim pravcima tako da se obezbedi pravilno naleganje krovnog pokrivača.

## **07-00 MONTAŽNI GIPSARSKI RADOVI**

Radovi na izradi spuštenih plafona i lakih pregrada moraju se izvesti stručno i kvalitetno.

### **MATERIJAL**

Materijali koji se upotrebljavaju za ove radove moraju odgovarati zahtevima jugoslovenskih standarda.

Materijali koji nisu obuhvaćeni jugoslovenskim standardima moraju posedovati ateste o kvalitetu.

### **IZVOĐENJE**

Radovi se moraju izvesti u skladu sa standardima i tehničkim uslovima, a u svemu prema projektu, upustvima projektanta i opisima iz predračuna radova.

### **OBRAČUN I MERENJE KOLIČINA**

Obračun se vrši prema jedinicama mera iz predračuna radova sa merenjem stvarno izvršenih radova.

## **08-00 KROVOPOKRIVAČKI RADOVI (GN 361)**

### **OPŠTI OPIS**

Kod izvođenja radova strogo se pridržavati postojećih propisa za ovu vrstu radova, kao i uputstva proizvođača materijala.

Sav materijal za pokrivanje krovova mora biti prvoklasnog kvaliteta i mora ispunjavati uslove propisane jugoslovenskim standardima za ovu vrstu radova.

Podloga za pokrivanje mora biti propisno i kvalitetno izrađena, tako da krovni pokrivač naleže celom svojom površinom bez gibanja.

Naročitu pažnju posvetiti raznim prodorima kroz krovni pokrivač (dimnjaci, ventilacije i dr.), kao i na polaganje pokrivača pored uvala, grbina, prolaza i drugih mesta na kojima bi moglo doći do pogrešnog postavljanja pokrivača.

Krovopokrivački radovi se moraju bezuslovno izvesti stručno i kvalitetno.

U cenu za jedinicu mere pokrivačkih radova ulazi sav materijal, rad, alat, spoljni i unutrašnji transport, skele, zarade, dažbine i svi ostali troškovi.

Obračun se vrši po m<sup>2</sup> stvarno pokrivenih površina.

## **09-00 FASADERSKI RADOVI (GN 421)**

Fasaderski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno a u svemu prema tehničkom opisu, predmeru i predračunu radova i dogovoru sa projektantom a u skladu sa opštim opisom za zidarske radove i tehničkim uslovima za izvođenje fasaderskih radova (JUS U.F2.010).

Materijali za obradu fasada moraju odgovarati odredbama odnosnih jugoslovenskih standarda i tehničkih uslova.

Materijali za koje ne postoje jugoslovenski standardi moraju imati atest o kvalitetu za namenu za

koju se koriste.

Materijali se mogu ugrađivati i primenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko-hemijskim i mehaničkim osobinama i namenjeni.

## **10-00 KERAMIČARSKI RADOVI (GN 501)**

Keramičarski radovi se moraju izvesti stručno, kvalitetno i precizno a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje keramičarskih radova (JUS U.F2.011).

### **Materijal**

Keramičke pločice koje se dopremaju i ugrađuju na objekat moraju biti nove (neupotrebljavane), i moraju odgovarati postojećim jugoslovenskim standardima, ako u opisu radova nije drugačije predviđeno. Ukoliko za određene pločice ne postoji jugoslovenski standard, one moraju ispunjavati sledeće uslove:

- ivice moraju biti oštre, paralelne, prave i neoštećene,
- pločice ne smeju sadržati rastvorljive soli i ostale štetne sastojke,
- površina mora biti bez zareza i mehurića,
- donja površina mora biti tako obrađena da je pogodna za ugradnju,
- boja mora biti ujednačena,
- pločice ne smeju prekoračiti granicu upijanja vode po površini koja je predviđena jugoslovenskim standardom za odgovarajuću vrstu,
- prilikom izbora pločica nužno je pre svega voditi računa, pored estetskih zahteva da pločice po svojim fizičkim, hemijskim i mehaničkim osobinama odgovaraju namenjenim površinama (da se ne bi dogodilo da se zbog isključivo estetskih razloga zidne pločice ugrade na pod, unutarne na spoljne površine ili obične podne pločice na pod sa visokomfrekvencijom saobraćaja itd.)

### **1. Pločice za oblaganje podova**

1.1. Neglaziranepodne pločice - moraju zadovoljavati uslove propisane u standardima: JUS B.D1.310, JUS B.D1.320, JUS B.D1.335, JUS B.D1.332.

1.2. Glazirane podne pločice moraju zadovoljavati uslove sledećih standarda: JUS B.D1.305, JUS B.D1.306, JUS B.D1.405, JUS B.D8.052.

### **2. Pločice za oblaganje zidova**

Mogu biti glazirane i neglazirane i moraju zadovoljavati uslove sledećih standarda: JUS B.D1.300, JUS B.D1.301, JUS B.D8.450, JUS B.D8.052 kao i JUS B.D1.335, JUS B.D1.334, JUS B.D8.332, JUS B.D8.050.

3. Keramičke pločice - za spoljnu upotrebu moraju posedovati ateste o postojanosti na atmosferske uticaje i postojanost na temperaturne promene. Za Oblaganje fasada upotrebljava se i neglazirani i glazirani reljefni mozaik.

### **4. Vezivni materijal**

#### **4.1. Cementni malter**

Cementni malter mora biti spravljen od mešavine cementa, peska i vode a po potrebi i sa dodatkom nekog sredstva za ubrzavanje vezivanja ili za plastificiranje. Zapreminski odnos cementa i peska je u zavisnosti od namene i kreće se od 1:3 za enterijere i eksterijere do 1:2 za mozaik.

4.1.1. Cement mora odgovarati odredbama standarda JUS.B.C1.010 do 015.

4.1.2. Sredstva za ubrzavanje vezivanja maltera ili betona, plastifikatori i sl. ne smeju izazvati nikakve štetne posledice.

4.1.3. Pesak mora biti pran, granulometrijskog sastava prema nameni.

4.1.4. Voda ne sme da sadrži sastojke koji bi štetno delovali na podlogu, keramičke pločice i masu za zaptivanje.

#### **4.2. Lepkovi (lepila)**

Za lepljenje keramičkih pločica mogu se upotrebiti samo oni lepkovi koji su od strane proizvođača deklarirani za određenu vrstu radova

### **5. Zaptivni materijal**

Zaptivni materijali su materijali koji se upotrebljavaju za zatvaranje spojnica između

keramičkih pločica, za zatvaranje dilatacionih razdelnica između ograničenih veličina popločavanja, kao i spojeva popločavanja zida sa podom ili tavanicom. Mogu se upotrebiti samo zaptivni materijali koji ispunjavaju tražene uslove sa ugrađivanjem prema uputstvu proizvođača.

#### 6. Izvođenje

Pre nego se pristupi oblaganju keramičkim pločicama mora se proveriti ispravnost i kvalitet podloga preko kojih se vrši oblaganje. Pri oblaganju u unutrašnjosti objekta, keramičarski radovi se izvode tek pošto su prostorije omalterisane, postavljeni ramovi za stolariju i sprovedena i ispitana instalacija, ako to nije drugačije predviđeno u opisu radova.

Oblaganje zidnih površina treba izvesti potpuno ravno i vertikalno, bez talasa, ispupčenja i udubljenja, sa jednoličnim i dovoljno širokim spojnicama. Završni radovi, kao i prelomi, ispadi i istureni uglovi oblažu se zaobljenim (jednorubnim, dvorubnim) pločicama ili pločicama sa "oborenim" ivicama.

Oblaganje podnih površina izvodi se horizontalno, bez talasa, izbočina, sa ravnim površinama ili pod potrebnim nagibom, sa jednoličnim i dovoljno širokim spojnicama.

Po završenom oblaganju, spojnice treba obraditi odgovarajućim zaptivnim materijalom. Na mestima prodora instalacionih cevi i dna rešetki, pločice moraju biti precizno ukrojene i postavljene.

U cilju zaštite izvedenih radova, nužno je sprečiti svaki saobraćaj i kretanje ljudi u roku od 3 dana po završetku oblaganja. Do momenta korišćenja, radi zaštite površina, pod treba posuti strugotinom.

#### 7. Merenje i obračun količina

Obračun se vrši po  $m^2$  ili  $m^3$  izvršenog oblaganja sa merenjem prema stvarno izvršenim radovima.

Opšti opis:

Ovi opšti uslovi su sastavni deo opisa po pojedinim pozicijama radova i odnose se na oblaganje zidova i podova svim vrstama keramičkih pločica u unutrašnjosti objekta i izvan njega. Keramičarski radovi moraju biti izvedeni kvalitetno, sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom, a u skladu sa važećim standardima i tehničkim propisima za izvođenje ove vrste radova. Sav materijal koji se ugrađuje u objekat mora biti nov - neupotrebljavan, osim ako pojedinačnim opisom radova nije predviđeno drugačije, i mora da odgovara postojećim JU standardima za kvalitet i

dimenzije. Ukoliko određene pločice nisu po standardu, za iste se mora pribaviti atest nadležne ustanove, kojim se moraju potvrditi sledeće karakteristike:

- da su ivice oštre, prave, paralelne i neoštećene
- da pločice ne sadrže nikakve rastvorljive soli ili druge štetne sastojke
- da im je vidna površina bez zareza i mehurića
- da im je boja ujednačena
- da im je upijanje vode u granicama predviđenim standardom za odgovarajuću vrstu pločica

#### VEZIVNI MATERIJALI

Vezivni materijal - cementni malter i lepak moraju po kvalitetu da odgovaraju propisanim standardima i da poseduju ateste.

Cementni malter i lepak moraju biti naneti u normativima propisanoj ili prospektom deklarisanj debljini tako da obezbeđuju potpuno i trajno prijanjanje keramike za podlogu, i ne smeju promeniti niti oštetiti podlogu.

Lepak za lepljenje keramičkih pločica mora biti deklarisan za određenu vrstu radova i atestiran u ovlašćenoj ustanovi. Čvrstoća na smicanje za zidove mora biti min. 3  $kp/cm^2$ . Proizvođač mora dati detaljna uputstva za primenu lepila, kao i za potrebne pregradnje kojih se izvođač mora striktno pridržavati.

Voda mora biti čista, ne sme da sadrži nikakve sastojke koji bi štetno delovali na podlogu, keramičke pločice ili masu za zaptivanje.

Za određivanje širine spojnica između keramičkih pločica upotrebiti PVC krstiče koji se pre fugovanja moraju obavezno izvaditi.

#### PRIPREMA PODLOGE

Pre početka radova obezbediti da podloga bude pripremljena za prihvatanje vezivnog sredstva i

obloge od keramičkih pločica.

Kod oblaganja zidova pločicama u cementnom malteru betonske zidove prethodno orapaviti pikovanjem i isprskati cementnim mlekom, a kod zidova od opeke zidne spojnice izdubiti i površine isprskati retkim cementnim malterom od prosejanog šljunka granulacije do 4 mm, razmere 1:1.

Kod oblaganja zidova pločicama na lepku obezbediti da podloga od cementnog maltera bude neoštećena, dovoljno ravna za prihvatanje vezivnog materijala, čista, oribana blagim rastvorom deterdenta da bi se uklonile sve nečistoće, dobro isprana čistom vodom i suva.

Oblaganje zidova i podova u unutrašnjosti objekta započeti nakon što su prostorije omalterisane, postavljeni ramovi za stolariju i bravariju, a sve vrste instalacija sprovedene i ispitane.

Oblaganje zidnih površina izvesti potpuno ravno i vertikalno, bez talasa, sa spojnica min. 2mm širine. Horizontalne spojnice pratiti po celom obimu prostorije, a vertikalne izvesti pod visak. Sve ivice takođe moraju biti vertikalne.

Oblaganje zidova u sanitarnim čvorovima vrši se u cementnom malteru, ukoliko pojedinačnom pozicijom nije predviđeno drugačije.

Oblaganje zidova u kuhinji vrši se odgovarajućim lepkom preko omalterisane ili betonske podloge.

Popločavanje podnih površina izvesti ravno, bez talasa i grabina, sa potpuno ravnim površinama, ili u nagibu na mestima gde je to projektom predviđeno. U cilju zaštite podova zabranjen je svaki saobraćaj i kretanje ljudi u trajanju od najmanje tri dana od momenta završetka popločavanja. Zidove i podove, nakon završenog polaganja pločica, fugovati belim cementom ako predračunom nije određeno drugačije. Izvođač je dužan da izvedene radove čuva od oštećenja do predaje investitoru, kao i da sva eventualno nastala oštećenja otkloni o svom trošku. Pod oštećenjem smatraće se svaka naprsila, izgrebana ili okrnuta pločica.

Pre početka radova izvođač je obavezan da projektantu i nadzornom organu dostavi uzorke materijala koji se ugrađuju, i njihove ateste na saglasnost.

## OBRAČUN RADOVA

Obračun se vrši po m<sup>2</sup> za ivedene površine zida ili poda, odnosno po m<sup>1</sup> za sokle. Stepeništa se obračunavaju po m<sup>2</sup> obložene površine ili po m<sup>1</sup>, pri čemu se mora naznačiti razvijena širina čela i gazišta.

Prozorski otvori veličine do 0,5 m<sup>2</sup> se ne odbijaju, a oblaganje špaletni i banaka se ne obračunavaju posebno. Takođe, obrada i ukrajanje pločica oko prodora ili otvora u zidovima ili podovima se neobračunava posebno, već ulaze u jediničnu cenu oblaganja zidova, odnosno podova.

Jediničnom cenom obuhvaćen je sav rad, spoljašnji i unutrašnji transport, i isporuka potrebnog veznog, ugradbenog i pomoćnog materijala, davanje uzoraka i atesta, manje popravke podloge, potrebna pokretna skela, alati, zaštita izvedenih radova od oštećenja do predaje naručiocu, čišćenje, i sve ostale zakonske dažbine.

## 11-00 KAMENOREZAČKI RADOVI

Oblaganje podova i zidova kamenim pločama se radi u svemu prema JUS-u F.7.010. Kamen mora biti otporan na mehaničke udare, habanje itd. Svojstva kamena u odnosu na razne uticaje dokazuje se atestom koji je propisan u JUS-u B.B3.200 tačka 6. Dimenzije i oblik kamenih ploča moraju biti u skladu sa odredbama JUS.B.B3.200.

Malter koji se koristi za postavljanje mermernih ploča se pravi od mešavine cementa i peska. U slučaju potrebe dodaje se hidratizirani kreč.

Granit je u klasi "Bianco Cristal", a mermer u klasi "Carrare" ili "Beli venčac".

Cement mora da odgovara odredbama JUS B.C1.010, 011 i 015. Hidratizirani kreč mora odgovarati odredbama JUS.B.C1.020.

Pesak mora biti prani pri čemu granulacija mora biti takva da najveće zrno ne bude veće od 6 mm. Voda, kojom se spravlja malter ne sme da ima sastojke koji bi štetno delovali na mermer. Metalne kotve moraju nositi celu težinu mermerne ploče, bez obzira da li se zaliva malterom ili ne. Kotve moraju biti izrađene od materijala koji ne korodira.

Opšti opis:

Kamen upotrebljen za izradu mora biti potpuno zdrav, bez pukotina i riseva. Boja i vrsta kamena mora biti po izboru projektanta.

Obrađene ploče moraju biti potpuno ravne i prave i po ivicama neiskrzane i sa neobijenim uglovima. Sve kamene površine predviđene za politiranje moraju biti politirane do visokog sjaja i zaštićene gipsom do predaje zgrade kada će izvođač skinuti gips, dobro očistiti sve površine i namazati magnezijum fluatom, pa ponovo uglačati i obrisati jelenskom kožom.

Svi kamenorezački radovi moraju biti izrađeno stručno i tačno prema detaljnim crtežima, a obračunavaće se prema stvarno izvedenim površinama po m<sup>2</sup> ili m<sup>1</sup>.

## **12-00 PODOPOLAGAČKI RADOVI (GN 691)**

Podopolagački radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga (JUS U.F2.017) i tehničkim uslovima za izvođenje parketarских radova (JUS U.F2.016).

### **MATERIJAL**

Svi materijali za izvođenje podopolagačkih radova moraju biti kvalitetni i moraju ispunjavati uslove iz jugoslovenskih standarda.

#### **1. Parket**

1.1. Klasični parket mora biti u skladu sa JUS D.D5.020.

#### **2. Podne obloge od PVC-a**

2.1. Podne obloge od PVC-a bez obloge moraju biti u skladu sa JUS G.E5.022

2.2. Podne obloge od PVC-a sa podlogom - moraju biti u skladu sa JUS G.E5.021.

Ukoliko za neke od materijala za podopolagačke radove ne postoje standardi, proizvođač je dužan daverenjem o kvalitetu potvrdi sledeće karakteristike:

- dimenzije
- dimenzionalnu stabilnost
- postojanost prema svetlosti
- nezapaljivost
- klizavost
- električnu provodljivost
- ujednačenost površine

### **IZVOĐENJE**

Podloga za podne obloge mora biti kvalitetna i prilagođena za odgovarajuću vrstu podne obloge. Podloga mora biti tako izvedena da ispunjava sve uslove kvaliteta prema propisima. Temperatura vazduha u prostorijama u kojima se izvide podopolagački radovi ne sme biti manja od +10 C, izuzev za vinil-azbestne ploče gde važi JUS U.F3.060.

Sve podne obloge moraju se izvesti kvalitetno a u skladu sa standardima i tehničkim uslovima.

### **OBRAČUN KOLIČINA I MERENJE**

Obračun količina se vrši prema jedinicama mera naznačenim u predračunu radova sa merenjem stvarno izvedenih radova.

Opšti opis:

Ovim opštim opisom obuhvaćeni su radovi na izradi podne obloge od klasičnog parketa. Podne obloge moraju biti kvalitetno i stručno izvedene u svemu prema tehničkim propisima, normativima i standardima u prostorijama gde je to projektom predviđeno.

Ovi radovi se imaju izvesti sa odgovarajućim alatom i materijalima koji takođe odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima. U protivnom, izvođač je dužan da ih ukloni sa gradilišta. Izvođač je obavezan da pre početka radova dostavi naručiocu uzorke parketa i ateste za sve materijale koje ugrađuje. Ugovaranje se vrši po m<sup>2</sup>, a obračun se vrši prema stvarno izvršenim količinama, prema merama iz projekta.

Pre početka radova izvođač je dužan da ispita kvalitet podloge i njenu podobnost za oblaganje parketom. Podloga mora biti čvrsta, potpuno horizontalna, bez pukotina i oštećenja, suva, sa madž. 3% vlage u momentu ugrađivanja parketa, i čista, bez mehaničkih nečistoća i masnoća.

Oblaganje podova se vrši lepljenjem obloge na pripremljenu podlogu odgovarajućim lepkom. Na podlogu naneti sloj lepila po celoj površini ozubljenom lopaticom i parket daščice ili lamelne ploče dobro utisnuti u lepilo i postaviti jednu do druge. Pera moraju da uđu u žljebove celom

dužinom i da se dobro vežu.

Pokrivne lajsne učvrstiti na svakih 300 mm razmaka, a na mestima sastava i na uglovima zaseći ih pod uglom od 45 stepeni.

Hoblovanje parketa može se izvesti posle potpunog vezivanja lepila, a kod lamel parketa tek nakon 24 sata. Za hoblovanje upotrebiti brusni papir br. 120 - 150.

Lakiranje parketa izvršiti odmah nakon hoblovanja, uz prethodno pedantno uklanjanje prašine sa poda. Lakiranje izvršiti tako da se dobije potpuno glatka i ravnomerna površina bez tragova četki i povlačenja. Lakiranje izvršiti u tri sloja nanošenjem četkom ili prskanjem, sa sušenjem od min. 12 časova između dva lakiranja. Parket se može koristiti po isteku 48 časova od nanošenja trećeg - završnog sloja laka. Procenat vlažnosti parketa prilikom isporuke mora da bude u granicama dozvoljenim JUS standardima. Lak za lakiranje parketa mora da štiti gornju površinu parketa od prljavštine, prodora vlage i drugih štetnih uticaja. Po izvršenom lakiranju ne sme se izmeniti izgled površine i strukture parketa. Između parketa i zida prilikom ugradnje parketa, ostaviti spojnicu širine 18 - 20 mm. Oko prodora cevi centralnog grejanja izvođač je dužan da parket čisto i pedantno ukroji tako da se prodor u potpunosti pokrije pokrivnom rozetom.

Izvođač je dužan da izvedene radove drugih izvođača čuva od oštećenja prilikom izvođenja svojih radova. U protivnom, biće u obavezi da sva oštećenja dovede u ispravno stanje o svom trošku. Izvođač je dužan da svoje izvedene radove čuva od oštećenja do predaje naručiocu.

### 13-00 STAKLOREZAČI RADOVI (GN 681)

### 14-00 MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI (GN 531)

Molersko-farbarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje molarskih radova (JUS U.F2.013) i tehničkim uslovima za izvođenje farbarskih radova (JUS U.F2.012).

#### MATERIJAL

Materijali koji se upotrebljavaju za izvođenje molerskofarbarskih radova moraju odgovarati zahtevima jugoslovenskih standarda, kojima se utvrđuje njihov kvalitet.

Materijali koji nisu obuhvaćeni jugoslovenskim standardima moraju imati uverenje o kvalitetu. Za ove materijale izvođač je dužan da podnese naručiocu uverenje o kvalitetu.

Materijali se mogu upotrebljavati i primenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko-hemijskim i mehaničkim osobinama i namenjeni.

Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promene na radovima zbog lošeg kvaliteta, izvođač o svom trošku otklanja nedostatke, ukoliko se pokaže da su posledica nepravilne ugradnje materijala, a ako je dokazano da je upotrebljeni materijal nekvalitetan, tada odgovornost snosi proizvođač.

#### IZVOĐENJE

Radovi se moraju izvesti stručno i tehnički ispravno, sa svim predviđenim predradnjama i završnim radovima.

Radovi se moraju obaviti standardno ukoliko u tehničkom opisu nije ništa drugo utvrđeno ili naknadno ugovoreno.

Gotovi, fabrički proizvedeni materijali moraju se upotrebiti prema uputstvu proizvođača.

Premazi moraju čvrsto da prijanjaju, da odaju ujednačenu površinu, bez tragova četke ili valjka. Boja mora biti ujednačenog intenziteta (bez mrlja). Pokrivni premazi moraju potpuno da pokrivaju podlogu. Sve ostalo u vezi izvođenja mora se obaviti u skladu sa standardima i tehničkim uslovima.

#### OBRAČUN I MERENJE KOLIČINA

Obračun se vrši po 1 m<sup>2</sup> površine ili po komadu, sa merenjem stvarno izvršenih radova.

Opšti opis:

Sve pozicije molersko-farbarskih radova moraju biti izvedene stručno i kvalitetno, sa materijalima koji u svemu odgovaraju tehničkim propisima, normativima i važećim standardima, i to u onim prostorijama gde je to predviđeno izvođačkim projektom.

Materijali se mogu ugrađivati i primenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim fizičko-hemijskim i mehaničkim osobinama i namenjeni. Materijali koji nisu obuhvaćeni



standardima moraju biti najboljeg kvaliteta i za ove materijale izvođač je dužan da dostavi ateste o izvršenom ispitivanju.

Izvođač je obavezan da pre početka radova dostavi naručiocu ateste za sve materijale koje ugrađuje. Atesti moraju biti izdati od organizacija ovlašćenih za ovu vrstu poslova, ne smeju biti stariji od jedne godine, računajući od dana izdavanja atesta do dana početka izvođenja radova na objektu. Gotovi, fabrički proizvedeni materijali moraju se upotrebiti u svemu prema uputstvu proizvođača.

Obojene površine moraju biti čiste, bez tragova četki i valjaka. Boja i ton moraju biti potpuno ujednačenog intenziteta, bez mrlja. Boja mora da prekrije podlogu u potpunosti, svi završeci obojenih površina moraju biti ravni i pravilni, kao i sastavi sa vratima, prozorima i sl.

Izvođač je obavezan da pre početka radova dobro očisti podlogu od mehaničkih nečistoća, prašine i masnoće. Posne i emulzivne, odnosno fasadne, poludisperzivne, kao i lakovi, boje i zaštita drveta, ne smeju se ljuštiti i moraju biti otporne na otiranje ukoliko prema uputstvu proizvođača posle roka za vezivanje mogu da se brišu lakim trljanjem krpom.

Disperzivne boje, uljni i bezuljni lakovi, uljane boje i mat uljane boje moraju biti postojani na pranje ukoliko prema uputstvu proizvođača posle roka za vezivanje mogu da se peru mekim sunđerom i vodom, sa malim dodatkom (oko 1%) neutralnog sredstva za pranje, a da se voda pritom ne oboji. Obojene površine moraju biti otporne na svetlost, uticaj temperature, razne hemijske i mehaničke uticaje, kao i na atmosferilije.

Uljane boje ne smeju da se mreškaju i da pucaju. Za sve vrste premaza upotrebiti boje sa pigmentima otpornim na svetlost.

Izbor boja vrši projektant, naručilac radova, ili odgovorni predstavnik naručioca, po dogovoru. Izvođač je obavezan da podnese ton karte za odgovarajuće materijale. Izvođač je obavezan da uradi probne uzorke veličine 1,0 m<sup>2</sup> za svaku vrstu bojenja i može da pristupi finalnom bojenju tek po dobijanju pismene saglasnosti lica određenog da izvrši izbor boja.

Za vreme izvođenja radova izvođač ne sme da nepažnjom svojih radnika uprlja već izvedene druge vrste radova drugih izvođača. U protivnom, izvođač je dužan da prizna naručiocu vrednost izvršenih popravki na tim radovima.

Obračun izvedenih radova izvršiće se u skladu sa normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu.

## **15-00 IZOLATERSKI RADOVI (GN 561)**

### **OPŠTI OPIS**

Svi izolaterski radovi moraju se izvesti stručno i kvalitetno u svemu prema projektu, tehničkim uslovima iz elaborata za građevinsku fiziku, detaljima i ostaloj tehničkoj dokumentaciji u vezi sa njima, važećim tehničkim propisima i jugoslovenskim standardima i pravilnicima, a naročito prema:

- "Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za nagibe krovnih ravni"
- "Tehnički uslovi za izvođenje izolacionih radova na ravnim krovovima" JUS. U.F2.024/1980. godina
- "Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za zvučnu zaštitu zgrada" - Sl. list SFRJ br. 14/82
- "Pravilnik o jugoslovenskim standardima za toplotnu tehniku u građevinarstvu" - Sl. list SFRJ br. 69/87

Izolaterski radovi se moraju izvesti sa kvalifikovanom radnom snagom i odgovarajućim alatom, kao i sa materijalima koji odgovaraju tehničkim propisima, normativima i standardima. Izvođač je obavezan da pre početka radova dostavi naručiocu ateste kao i dodatna objašnjenja i uputstva o načinu ugrađivanja, za sve materijale koje će upotrebiti pri izvođenju svojih radova. Atesti moraju biti izdati od strane ustanova ovlašćenih za ovu vrstu radova. Atesti ne smeju biti stariji od jedne godine počev od dana izdavanja atesta do dana kada je izvođač otpočeo sa izvođenjem ovih radova na objektu.

Ukoliko za pojedine predviđene materijale ne postoje JUS standardi, za njih se moraju pribaviti atesti sa mišljenjem odgovarajuće ovlašćene stručne institucije da se mogu primeniti u predviđenoj izolaciji.

Sve ugovorene pozicije izolaterskih radova izvođiće se prema projektantskim detaljima, termičkom proračunu i pojedinačnim opisima radova uz svaku poziciju. Neke pozicije se mogu raditi i prema

detaljima izvođača ukoliko ih projektant, ili naručilac radova pismeno prihvate kao bolje rešenje. Izvođač je dužan u svakom slučaju da upozori projektanta i naručioca na eventualne nedostatke u detaljima i u izvođačkim planovima koji mogu uticati na kvalitet radova i sigurnost objekta, i u dogovoru sa njima da izvrši potrebne izmene, i to pre početka izvođenja izolaterskih radova. Svi radovi čije bi uporedno ili kasnije izvođenje stvaralo mogućnost oštećenja izolacija, moraju se izvesti pre postavljanja izolacija.

Pre početka izvođenja izolaterskih radova mora se izvršiti provera ispravnosti već izvedenih građevinskih, zanatskih i drugih radova koji bi mogli uticati na kvalitet, trajnost i sigurnost izolacije. Ukoliko se konstatuje neka nepravilnost, ona se mora popraviti pre izvođenja izolaterskih radova.

Pre nanošenja izolacija, površine koje se izoluju moraju biti brižljivo poravnate, očišćene i potpuno suve. Slojevi izolacije se ne smeju polagati na betonsku podlogu ako u betonu nije završen proces vezivanja. Pre početka izvođenja bilo koje od ugovorenih pozicija izolaterskih radova podloga se mora otpašiti i dobro i pažljivo očistiti od svih nečistoća. Kao osnovni premaz za hidroizolacije upotrebljavati hladne bitumenske premaze na bazi organskih rastvarača, ili na bazi emulzije.

Pri izvođenju izolacionih slojeva postupiti na sledeći način:

-prvi sloj punih neperforisanih, impregniranih, bitumeniziranih, bitumenom obloženih, ili drugih izolacionih traka polagati sa preklapima od min. 10 cm i lepiti ih vrućom bitumenskom masom po celoj dužini;-drugi sloj polagati na 50 cm u odnosu na prvi sloj, a treći sloj polagati tako da se njegovi preklopi pomiču za 10 cm od preklopa prvog sloja;-polaganje traka se može izvesti i tako da se svaki naredni sloj pomiče za 1/3 u odnosu na prethodni sloj.Odstupanje od dimenzija preklopa može da bude 4-10cm i to samo kod traka od sintetičkih materijala kod kojih se preklopi obrađuju po specijalnom postupku, tj. umetanjem zatvarajućih traka, čime se preklopi potpuno zavaruju, vulkaniziraju i sl. tako da su osigurani od odlepljivanja.

Izvođač je obavezan da primeni postupak uvaljavanja traka odmotavanjem u naliveni vrući bitumen.

Odmotavanjem traka potiskuje se stalno deblje naliveni bitumenski sloj u koji se traka čvrsto utiskuje valjkom određene težine, i to počev od sredine ka krajevima po celoj površini, tako da ni najmanji deo ne ostane nezalepljen. Dužina trake pri polaganju ne sme biti duža od 5,0 m. Trake se prilikom nastavljanja polažu sa preklapima od min. 10 cm, i lepe se takođe vrućim bitumenom. Perforisane i slične trake se ne moraju polagati sa preklapima, već se mogu polagati na sučeljavanje. Ove trake se mogu polagati bilo sa koje strane, i bilo u kom pravcu.

Pune neperforirane i impregnirane, bitumenizirane, bitumenom obložene i druge izolacione trake, kada se polažu na površinama u nagibu, počinju se polagati na nizvodnoj strani, pri čemu je pravac polaganja trakaupravan na pravac nagiba krova i oticanja vode, te svaka sledeća traka ima da preklopi prethodno nizvodno položenu traku.

Bitumenizirani perforisani stakleni voal, ostale perforisane trake i ostale trake sa krupnim posipom namenjene za izradu slojeva za izjednačenje pritiska od difuzne pare, ili za odvajanje sloja od sloja, prethodno se ne čiste od posipa, već se posle polaganja očisti samo gornja strana radi boljeg prijanjanja bitumenskog namaza, ukoliko je predviđeno da se isti nanosi preko perforisane trake.

U toku izvođenja radova ne smeju se na svoju ruku vršiti nikakve izmene. Za svaku eventualnu izmenu mora postojati prethodno dobijena saglasnost. Prilikom izrade hidroizolacije, moraju se efikasno izolovati svi prodori kroz zidove, podove, krovove i terase i uspostaviti vodonepropusne veze sa drugim materijalima i drugim izvedenim građevinskim elementima sa kojima hidroizolacija dolazi u kontakt.

Kod izvođenja zvučne i termičke izolacije posebnu pažnju obratiti na termičke odnosno zvučne mostove i ne dozvoliti da dođe do njihovog stvaranja. Strogo paziti da prilikom livenja betona, košuljice i sl. ne dođe do prodiranja vode u toplotnu izolaciju (obavezno izvršiti odgovarajuću zaštitu).

U toku izvođenja izolaterskih radova ili posle njihovog završetka, dok su izolacije još nezaštićene, ne sme se preko njih hodati, vršiti prevoz i lagerovati materijal.

Neposredno posle izvođenja izolacije mogu se izvoditi samo oni građevinski radovi koji su u vezi saizradom zaštite izolacije.

Temperatura pri kojoj se smeju izvoditi namazi, nanosi vrućim bitumenom i bitumenskim masama,

ne sme da bude niža od 5°C. Kod hladnih namaza i nanosa mi nimalna temperatura iznosi 10°C. Pored zidova i drugih vertikalnih površina, hidroizolaciju uzdici min. 20 cm po visini zida mereno od osnove.

Izvođač radova je dužan da obezbedi potrebne mere i sredstva za higijensko-tehničku zaštitu na radu, da sve radnike upozna sa tim merama i da ih primenjuje.

Obračun se vrši prema jedinicama mere naznačenim u pozicijama predmera i predračuna radova (m<sup>2</sup> ili m'). Jediničnim cenama obuhvaćen je sav glavni i pomoćni materijal, rad, alat, skele, sav transport i uskladištenje, čišćenje radnog mesta, odvoz šuta i otpadaka, naknada štete na svojim i tuđim radovima, ako je nastala nepažnjom izvođača izolacija. Jediničnim cenama takođe je obuhvaćeno uzimanje mera za izvođenje i obračun radova, HTZ mere, osiguranje radova od dnevne vode i zaštita izvedenih radova do primopredaje.

## **16-00 BRAVARSKI RADOVI (GN 701)**

### **OPŠTI OPIS**

Pod bravarskim radovima podrazumevaju se aluminijumske i čelične konstrukcije koje sadrže izradu prozora, vrata, pregrada, žaluzina, ograda, čelične konstrukcije i ostale bravarije.

Bravarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema Tehničkim uslovima za izvođenje bravarskih radova, čeličnih i aluminijumskih konstrukcija, tehničkom opisu, detaljnim crtežima i uputstvu projektanta. Sve pozicije bravarskih radova moraju biti izvedene i ugrađene sa kvalifikovanom random snagom, odgovarajućim alatom i materijalima koji odgovaraju u svemu tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu radova.

Prozori, vrata i pregrade su delovi objekta koji se ugrađuju u otvore zgrada u cilju obezbeđenja higijenskotehničkih uslova.

Ugrađeni u objekat prozori, vrata i pregrade u daljem tekstu "građevinski elementi" moraju ispunjavati minimalne higijenske uslove u pogledu: produvavanja, vodonepropustljivosti, osvetljavanja i isenčenja, provetravanja, toplotne i zvučne zaštite.

U pogledu produvavanja i nepropustljivosti u svemu se pridržavati vrednosti koje su date u tabeli 1.2 u okviru dokumenta "Tehnički uslovi za izvođenje završnih radova u zgradarstvu II deo – bravarski radovi".

Građevinski elementi moraju biti ispitani i snabdeveni atestima od strane ovlašćenih organizacija.

U ugrađenom i za eksploataciju spremnom stanju građevinski elementi moraju ispunjavati sledeće eksploatacione uslove, uslove bezbednosti i sigurnosti:

- eksploatacioni uslovi: upotrebljivost i trajnost
- uslovi sigurnosti: sigurnost na dejstvo vetra i mehaničke uticaje pri zastakljivanju
- uslovi bezbednosti: u eksploataciji u slučaju požara pri rukovanju i pričvršćivanju

Zazori između okvira građevinskih elemenata i ispune moraju biti toliki da sprečavaju njeno prskanje usled temperaturnih promena, odnosno toliki da omoguće upotrebu i ispunu takvih debljina i elastičnih svojstava koje obezbeđuju otpornost i sigurnost propisanu za svaku kategoriju građevinskih elemenata.

U pogledu bezbednosti u eksploataciji građevinski elementi moraju biti tako izvedeni da se njihovi delovi ne mogu nepredviđeno odvojiti usled delovanja vetra ili skinuti pri rukovanju okovom. Pri rukovanju mehanizmom za otvaranje i drugim okovom, pritisci, udari i naprezanja ne smeju izazvati deformacije i oštećenja koja bi umanjila kvalitet građevinskih elemenata u pogledu učvršćenosti u otvoru, zaptivenosti i funkcionisanja.

U slučaju požara građevinski elementi ne smeju pri gorenju stvarati toksične gasove u količinama koje su veće od propisanih (Sl. List SFRJ 35/70).

Materijal i elementi koje izvođač isporučuje i ugrađuje na objekat moraju biti novi (neupotrebljavani). Moraju biti u skladu sa propisima JUS-a, a oni za koje JUS ne postoji moraju posedovati ateste koji potvrđuju da odgovaraju predviđenoj nameni.

Svi aluminijumski elementi su proizvođača Alumil, kategorije 2.1, serije M11000, širina profila 62-70mm, širina termoprekida 20-24mm.

Prosečna dužina Al profila je po m<sup>2</sup> je 3,0-3,5m.

Vrata mogu imati otvaranje samo oko vertikalne ose, a prozori oko vertikalne i horizontalne ose.

Bravarske pozicije se imaju izvesti od standardnih gvozdjenih profila, limova, vučenih kumanovskih kutija različitih preseka, šupljih cevi, ispune od čelične grifovane žice i ostalih materijala

predviđenih opisom pozicije ili materijala koji nisu bili predviđeni opisom pozicije, a potrebno ih je ugraditi.

Aluminijum za otvore na fasadnim zidovima je eloksan, a zatim obrađen, minimiziran i lakiran u tonu po izboru projektanta. Dimenzije, obrada i oprema u svemu prema projektu, detaljima, specifikaciji i uputstvima projektanta.

Veze i spojeve elemenata izvršiti u svemu prema detaljnim crtežima, a prema odredbama standarda i tehnologiji proizvođača, uz saglasnost projektanta i nadzornog organa. Svi spojevi moraju biti besprekorno izvedeni sa pravilnim i preciznim sečenjem.

Izvođač mora pre početka radova da proveri da li sve veze građevinskih elemenata i predviđene bravarije uskalđene.

Izvođač je dužan da preda naručiocu na saglasnost detalje sa opisom na osnovu kojih će se bravarija ugrađivati.

Svi bravarski elementi za koje se zahteva specijalna izrada (vatrootpornost, dihtovanje i sl.) moraju se poveriti specijalizovanim organizacijama za ovu vrstu elemenata.

Sve pozicije bravarskih radova antikorozivno zaštititi i završno obojiti. Kod bravarskih površina koje su po ugrađivanju nedostupne mora se pre ugrađivanja izvesti trajan i kvalitetan antikorozivni premaz. Način čišćenja podloge i vrste zaštitnih sredstava određuje se na osnovu posebnih tehničkih uslova za antikorozivnu zaštitu. Antikorozivna zaštita predviđa:

- čišćenje metalnih profila od rđe i odmašćivanje sredstvom za pranje, i
- premazivanje temeljnom bojom (antikorozivno sredstvo - minijum, radiolin ilislično) u dva sloja.

Montažu svih elemenata na gradilištu izvršiti stručno, dok se montaža elemenata specijalne izrade vrši prema uputstvu proizvođača.

Kod učvršćivanja bravarije za kamen, zid od opeke ili beton, ne smeju se upotrebiti materijali koji mogu štetno da utiču na metal. Prozorska krila moraju se učvrstiti da dobro zaptivaju i da se lako otvaraju i zatvaraju još pre zastakljivanja.

Prozorski okviri moraju se vezati dovoljnim brojem ankera za građevinske elemente. Kod prozora bez pokretnih krila, okviri se moraju ankerovati. Kod prozora sa pokretnim krilima, okviri se moraju ankerovati na mestima gde se prenosi opterećenje.

Vrata i kapije se moraju lako otvarati i zatvarati i o tome se mora voditi računa prilikom dalje obrade površina. Zatvorena krila vrata moraju dobro da naležu. Krila ne smeju ni na jednom mestu da zapinju.

Izrada i zavarivanje moraju biti kvalitetno izvedeni. Kod savijanja i oblikovanja ne smeju se pojaviti zarezi niti poprečni nabori.

Zglobovi moraju biti poprečno obrađeni, odgovarati obliku i omogućavati dobru vezu.

Varene veze se moraju izvesti po priznatim pravilima tehnike varenja, moraju biti čvrste i neraskidive i ne smeju imati greške. Delovi trake za varenje moraju se ukloniti sa površina koje ostaju vidljive posle ugradnje, ako statički nisu potrebni, a u opisu radova nije drugačije propisano.

Osim osnovnih uslova za izvođenje i ugrađivanje bravarije, izvođač je dužan da uradi i sledeće što ulazi u ponuđenu cenu:

- uzimanje mera za izvođenje i obračun radova, uključujući korišćenje mernih instrumenata
- izrada detaljnih crteža prema datim šemama i izrada planova za ankerovanje vrata, kapija, prozora i sl.
- davanje podataka naručiocu u vezi staklorezačkih radova
- izrada potrebnih skela i platformi za nesmetano izvođenje posla
- izrada manjih probnih komada, ako se ovi kasnije mogu u izvođenju ugovorenih radova promeniti
- sprovođenje svih mera zaštite po HTZ i ostalim propisima
- dovođenje vode, gasa i struje od priključaka koje daje naručilac do mesta izvođenja radova
- isporuka sredstava za učvršćivanje
- sklanjanje svih nečistoća i šteta koji potiču od izvođača

Pre početka izrade bravarskih elemenata izvođač bravarskih radova se mora prethodno sporazumeti o svakoj poziciji rada pojedinačno sa nadzornim organom i projektantom, kako bi se tačno utvrdile dimenzije, način konstrukcije, izrade i obrade, vrste i dimenzije upotrebljenog materijala i način montaže. Sve se to mora zapisnički konstatovati, kao i eventualne izmene koje

za sobom povlače promene količina i vrsta materijala, što će kasnije služiti za obračun količina. Cenom bravarskih radova obuhvaćena je izrada, antikoroziorna zaštita, montaža, finalna obrada, opremanje okovom, opremom i zastorima, zastakljivanje i ugradnja, kao i sve potrebne skele ukoliko u poziciji predmeta nije drugačije naznačeno.

Jediničnom cenom odgovarajuće pozicije obuhvaćena je isporuka i ugradnja ankera i ankernih pročića, konzola, nosača i sl. koje izvođač ugrađuje prilikom betoniranja zidova i međuspratnih konstrukcija, pokrivne rozete, opšivne lajsne, zaptivni materijal i drugo, i to se neće posebno plaćati.

Sve pozicije bravarskih radova, osim onih koje se nabavljaju od drugih isporučilaca, se rade u radionici izvođača bravarskih radova, uključujući i antikorozivnu zaštitu i bojenje. U svemu ostalom važe PTP za izvođenje završnih radova u građevinarstvu.

Obračun bravarije vršiće se prema kilogramu, m<sup>2</sup>, m<sup>1</sup> ili komadu, već kako je naručeno u pojedinim pozicijama radova. Ukoliko se utvrđivanje količina vrši na osnovu teoretskih težina iz tabela onda se na izrađene teoretske težine dodaje 7% za vezivne elemente, varove i zaštitni sloj.

## **17-00 LIMARSKI RADOVI (GN 771)**

Podloga za pokrivanje limom mora biti propisno i kvalitetno izrađena, tako da krovni pokrivač naleže celom svojom površinom bez gibanja. Grbine i slemena moraju biti izrađeni ravno i bez talasa.

Sav materijal za pokrivanje krovova mora biti kvalitetan i mora ispunjavati uslove propisane u jugoslovenskim standardima za ovu vrstu radova. Krovopokrivački radovi se moraju bezuslovno izvršiti stručno i kvalitetno.

Svi pomoćni radovi i prenos sveg potrebnog materijala do mesta ugrađivanja neće se posebno plaćati jer su obuhvaćeni cenom po jedinici mere pokrivanja krova.

Obračun se vrši za pokrivanje po m<sup>2</sup> stvarno pokrivenih površina.

Svi limarski radovi moraju biti precizno i stručno izvedeni a u svemu prema tehničkim uslovima za izvođenje limarskih radova i prema tehničkom opisu.

Svi delovi limarije moraju se skrojiti u radionici i delimično sklopiti u veće delove koji se zatim na gradilištu montiraju međusobno povezuju u jednu celinu.

Sve sastavke izraditi stručno i solidno sa duplim falcom i zakivanjem. Povezivanje pojedinih delova izvršiti tako da se limu da mogućnost dilatiranja.

Svi gvozdeni delovi koji su u neposrednom dodiru sa limom moraju biti pocinkovani.

Kod podloge od betona ili maltera, ispod lima postaviti sloj ter-hartije.

Svi profili, okapnice i ostalo moraju biti u svemu prema detaljnim crtežima i opisima pojedinih pozicija.

Opšti opis:

Ovim opštim uslovima obuhvaćeni su svi radovi koji se odnose na sve vrste pokrivanja i opšivanja limom, kao i izradu i montažu horizontalnih i vertikalnih oluka, ventilacionih cevi, obradu otvora i slično. Limarski radovi obuhvaćeni ovim uslovima moraju biti izvedeni kvalitetno, po svim važećim propisima i u skladu sa odredbama ovih uslova.

Svi radovi koji prethode limarskim radovima moraju biti u potpunosti završeni, a potreban material dopremljen po vrstama i količinama na udaljenost do 50,0 m.

Materijali koje izvođač ugrađuje moraju biti novi - neupotrebljavani, osim ako to projektom nije drugačije predviđeno. Pomoćni-vezivni materijali - kalaj, zakivci, zavrtnji i drugo, moraju takođe odgovarati relevantnim odredbama JUS-a.

Pre početka radova izvođač je dužan da usaglasi detalje sa projektom, da proveriti sve građevinske elemente na koje se, ili za koje se limarija pričvršćuje, kao i da pripremi limariju od zahtevanog materijala koja će da odgovara predviđenom načinu vezivanja i svim ostalim zahtevima.

Delovi različitih metala ne smeju doći u dodir da ne bi došlo do korozije ili drugih štetnih uticaja. Svi elementi za pričvršćenje moraju odgovarati vrsti lima.

Sastavi limova i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promenama mogu nesmetano dilatirati, a da pritom ostanu nepropusni. Na svim vencima i solbancima uraditi okapnicu, ukoliko detaljem nije predviđeno drugačije.

Olučni kanali se moraju postaviti u ravnomernom padu, s tim da ivica oluka uz krov bude

najmanje 10 mm viša od spoljne ivice. Pad u oluku iznosi najmanje 0,5 %.

Količine obračunati na sledeći način:

- opšivanje venaca, nazidaka, i atika po m<sup>1</sup>, mereno po spoljnoj najdužoj ivici
- solbanci po m<sup>1</sup>

Jediničnom cenom obuhvaćeni su nabavka materijala, izrada elemenata sa uobičajenim rasturom, svi pomoćni i vezni materijali, alat, spoljni i unutrašnji transport, ugradnja i radna skela. Kao i zaštita izvedenih radova do predaje investitoru, plate i sve ostale dažbine.

## **18-00 STOLARSKI RADOVI (GN 550)**

### **OPŠTI OPIS**

Ovim opštim opisom obuhvaćeni su svi uslovi izrade i ugradnje unutrašnje i fasadne stolarije. Fasadna stolarija podleže odredbama JUS-a iz glavne grupe D.E. i to:

- za izradu detalja i dimenzija fasadne stolarije JUS D.E.1.100-192
- za izradu detalja i dimenzija unutrašnje stolarije JUS D.E.1.020-192
- za određivanje kategorije kvaliteta izrađene fasadne i unutrašnje stolarije JUS D.E.1.011 i JUS D.E.1.012

- za kvalitet dihtovanja spoja između krila i štoka na vodonepropustljivost i produvanje, klasifikacija 202C iz JUS D.E8.193 i D.E8.235, sl. list SFRJbr. 69/82

Svi stolarski radovi se moraju izvesti stručno i kvalitetno, a u svemu prema tehničkim uslovima za izradu građevinske stolarije i JUS-u.

Sva stolarija mora biti izvedena prema tehničkom opisu, specifikacijama, šemama i detaljima overenim od strane projektanta.

Izvedena stolarija mora biti kvalitetna i u potpunosti mora odgovarati svojoj nameni kako u pogledu funkcionalnosti tako i u estetskom pogledu.

Sva fasadna i unutrašnja stolarija mora biti izrađena od prvoklasne suve rezane zdrave građe, od tvrdog drveta bez crvotočina, naprslina i čvorova, sa madž. vlažnošću 12% i mora kvalitetom zadovoljiti sledeće uslove:

- nepropustljivost na udar vazduha i vode,
- termičku zaštitu prema važećim propisima i
- zaštitu od zvuka prema važećim propisima, a u svemu prema tehničkim uslovima iz elaborata za građevinsku fiziku.

Unutrašnja stolarija se ugrađuje po sistemu suve montaže, preko slepog štoka u širini zida.

Parapetnu dasku debljine d=30 mm uraditi od tvrdog drveta, sa profilisanom unutrašnjom ivicom prema detalju, koja prelazi finalno obrađen parapet za 20 mm. ili prema detalju projektanta.

Materijal za izradu štokova je od tvrdog drveta profila standardnih dimenzija po JUS-u, u svemu prema detalju. Štokovi se ugrađuju suvim postupkom, preko slepih ramova, šrafljenjem odgovarajućim holcšrafovim kroz dvostepene otvore na dovratniku. Krila unutrašnjih vrata u svemu prema specifikaciji stolarije, detaljima arhitektonskog projekta i zahtevima projektanta.

Sva vrata i pregrade u masivu od tvrdog drveta biće bojene i lakirane, oblagani furnirom i slično, postupkom prema detaljima iz enterijera što ulazi u cenu komada pojedinačnog elementa stolarije, a prema zahtevima projektanta enterijera zajedno sa svim pripremnim radovima za ove vrste radova.

Površinska obrada - bojenje stolarije - mora biti u svemu prema zahtevima iz projekta, a u zavisnosti od namene prostorije u koju se ugrađuje. Potrebno je atestom dokazati kvalitet boja.

Sva zastakljivanja izvršiti termoizolovanim staklom 4+12+4mm., ili nekom drugom vrstom stakla po izboru i detalju projektanta. Zastakljivanje ulazi u cenu stolarije tako da se posebno ne obrađuje kroz pozicije, kao i posebni zahtevi projektanta u vezi zastakljivanja kao što su vitraži i slično.

Sve pokrivne lajsne postaviti nakon završetka molerskih i keramičarskih radova.

Izvođač radova dužan je da na osnovu projektne dokumentacije uradi radioničku dokumentaciju koju će dostaviti naručiocu na odobrenje.

Izvođač je dužan da na gradilište donese prototip sa atestom koji će odobriti projektant.

Stolarija koja nije atestirana ne sme se ugrađivati.

Ispitivanje valjanosti materijala mora se sprovesti po uslovima: JUS D.A1.060-068, JUS D.A1.080-087, JUS D.B0.021 i JUS D.A1.040-049, što se prilikom primopredaje stolarije mora

dokazati i potvrditi pravovaljanim dokumentom.

Ispitivanje valjanosti unutrašnjih vrata vrši se po uslovima: JUS D.B8.821-1, što se prilikom primopredaje mora dokazati i potvrditi pravovaljanim dokumentom.

Svi materijali moraju biti smešteni pod nadstrešnicama, odvojeni od zemlje da bi se omogućio slobodan protok vazduha i zaštita od vlage. Svi elementi stolarskih radova moraju biti zaštićeni od vremena u toku prenosa i uskladišteni u suvom, čistom, ventiliranom i pokrivenom prostoru, pre i posle zaštitnog premazivanja. Vrata treba da budu lagerovana horizontalno. Nezavisno od toga da li je to posebno naglašeno, izvođač stolarskih radova obavezan je ugraditi gumene odbojnice u pod ili zid, bez posebnog plaćanja.

### Osnovni materijal

Prema JUS DE1.012. za spoljnu stolariju ne dozvoljavaju se sledeće greške:

- usukanost iznad 3mm na dužini od 1m (3%)
- pukotine srca zbog isušivanja i mraza
- srednja mišićavost i bušotine
- nikakvo truljenje u građi
- trule kvrge
- velika modričavost
- zagušenost kod bukve
- beljika kod hrasta

Prema JUS DE1.011 za unutrašnju stolariju dozvoljene su sledeće greške:

- zdrave srasle i nesrasle kvržice
- zdrave male srasle kvrge do 20mm, osim na prečkama
- poleguše smeju da se protežu do 2/3 širine okvira i to jedna na m<sup>1</sup>
- zdrave srednje srasle kvrge u dovratnicima po jedna na m<sup>1</sup>
- male ili srednje nesrasle kvrge zapetljane po dve na m<sup>1</sup>, a međusobna udaljenost veća od 15 cm
- zakrpljene srednje smolnjače po jedna na m<sup>1</sup>
- uzdužne pukotine koje ne smeju biti duže od 50mm i ne smeju teći koso niti kroz deo elementa drveta
- modričavost do 4% površine

Napomena:

Od dozvoljenih grešaka dozvoljeno je da se na jedno elementu nalazi

- do 4 kom na početnom metru do 10 cm širine na dovratnicima, srednjici, oblogama i okvirima vratnih krila
- do 5 kom na m<sup>2</sup> na ispunama

### Drvene ploče

Pojedini delovi ploča koji se ugrađuju u delove građevinske stolarije treba da se sastoje iz jednog komada ili lamela od furnira. Upotrebljavaju se vezane ili vlaknaste ploče, iverice ili dva furnirska lista nalepljena jedan na drugi unakrsno u odnosu na smer vlakana.

Kvalitet šper ploča (I, II i merkantil klasa) mora da odgovara odredbama JUS DC5.020.

Kvalitet ploča iverice (I klasa) mora da odgovara odredbama JUS DC5.030.

Kvalitet vlaknastih ploča (tvrda i polutvrda I i II klasa) mora da odgovara odredbama JUS DC5.022

### Okovi za komandovanje stolarijom

Sva vrata snabdeti potrebnim okovom, bravom sa ključevima i ostvariti zatvaranje spojeva sa ostalim materijalima -dihtovanje.

Okov mora u svemu odgovarati crtežima ili opisu katalogskog lista ili pozicije predračuna, odnosno "Tehničkih odredaba" za pojedinu vrstu stolarskih radova, uz uslov da sve bude prvoklasno i odgovara JUS standardima, a ako ovim standardima pojedina vrsta okova nije obuhvaćena, onda prema DIN standardima.

Moraju omogućavati lako otvaranje i zatvaranje stolarije iz prostorije.

Moraju onemogućavati otvaranje spolja tj moraju odolevati pritisku od 100kp/m<sup>2</sup>

Funkcionalni i vidni delovi moraju biti zaštićeni od korozije.

Vidni delovi moraju imati zadovoljavajući estetski izgled.

#### Materijal za zaštitu

Kitovi za popunjavanje većih oštećenja:

- moraju biti brzovezujući (moraju očvršćavati za 5-8 minuta posle nanošenja)
- ne smeju menjati zapreminu po završenom sušenju
- brušenje brusnim papirom M01 i M02 mora biti moguće posle 1/2 časa sušenja

Sredstva za impregnaciju:

- moraju dobro da prodiru u pore drveta i da se brzo suše
- posle nanošenja sloja impregnacije drvo ne sme da bubri
- treba da drvetu omoguće regulisanje vlage
- moraju imati fungicidno dejstvo
- debljina sloja iznosi 25-30 mikrona i može se brusiti brusnim papirom No.100

Sredstva za formiranje izravnavajućeg sloja (za kitovanje):

- treba da imaju sposobnost lakog nanošenja odnosno veliku tiksotropiju
- moraju imati sposobnost dugog obrađivanja i lakog izravnavanja-peglanja
- moraju imati sposobnost dobrog popunjavanja pora
- debljina sloja je 40-50 mikrona koji se može brusiti brusnim papirom No.150-180

Napomena: Spoljna krila prozora i balkonskih vrata, kao i stolarija koja se finalizira bezbojnim postupkom ne sme se kitovati.

#### Materijal za ugrađivanje

Za neposredno suvo ugrađivanje na zid:

- vijci za drvo izrađeni prema JUS MB1.024, a oblika prema JUS MB1.510
- plastični tiplovi

Za suvo ugrađivanje preko ankera:

- čelični ankeri za beton
- meci za upucavanje
- metalni ankeri

Za suvo ugrađivanje preko slepog okvira:

- čelični ekseri
- meci za upucavanje
- slepi okviri
- vijci za drvo

Broj komada, dimenzije i kvalitet određuje se posebno prema uslovima koji su određeni visinom objekta i izloženošću zgrade delovanju vetra, s tim što se za proračun mora uzeti sila pritiska od 100 kp/m<sup>2</sup>.

#### Z a p t i v n i m a t e r i j a l

Zaptivni materijal mora biti otporan na:

- oksidaciju
- sunčevu svetlost
- vodu
- atmosferske uticaje
- ne sme menjati oblik i elastičnost pri promenama temperature
- ne sme sadržati otrovne sastojke

#### Zahtevana svojstva ugrađene stolarije

Stolarija mora biti elastično i čvrsto ugrađena. Spoj mora trajno zaptivati protiv vetra i vlage. Priključak mora osigurati zaštitu od zvuka i toplote i odvoditi kišnicu. Mora postojati mogućnost tolerancije između neobrađenog zida i elementa stolarije, kao i odgovarajuće izjednačavanje suprotnih kretanja zida i elementa stolarije. Mora postojati mogućnost izmene stolarije bez razbijanja zidova.

Pre početka izvođenja stolarskih radova izvođač će sve mere zapisnički utvrditi sa projektantom i nadzorom, kao i dinamiku izrade pojedinih elemenata i termine prijema.



Obračun se vrši po komadu ugrađenog stolarskog elementa (prozor, vrata) finalno obrađenog i zastakljenog sa svim potrebnim okovom, spojnim i izolacionim materijalom. Jedinična cena obuhvata izradu radioničkih crteža, izradu elemenata, pakovanje, transport, skladištenje, vertikalni i horizontalni transport na gradilištu, ugrađivanje-montaža sa svom potrebnom potkonstrukcijom, sa pomoćnim i osnovnim materijalima, okovom i finalnom obradom.

### 19-00 RAZNI RADOVI

Svi razni radovi se moraju izvesti stručno, kvalitetno i precizno a u svemu prema standardima i tehničkim uslovima za ovu vrstu radova.

#### MATERIJAL

Materijali koji se upotrebljavaju za ove radove moraju odgovarati zahtevima jugoslovenskih standarda. Materijali koji nisu obuhvaćeni jugoslovenskim standardima moraju posedovati ateste o kvalitetu.

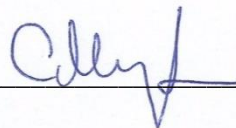
#### IZVOĐENJE

Radovi se moraju izvesti u skladu sa standardima i tehničkim uslovima a u svemu prema projektu, upustvima projektanta i opisima iz predračuna radova.

#### OBRAČUN I MERENJE KOLIČINA

Obračun se vrši prema jedinicama mera iz predračuna radova sa merenjem stvarno izvršenih radova.

projektant: \_\_\_\_\_



## C. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

---

## C.1 PREGLED POVRŠINA

OBJEKAT: Dom kulture u Kladovu

MESTO GRADNJE: k.p. br. 3933/1 K.O. Kladovo

INVESTITOR: Opština Kladovo

### Postojeće stanje

| Etaža         | Bruto površina (m <sup>2</sup> ) | Neto površina (m <sup>2</sup> ) |
|---------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Suteren       | 210,90                           | 160,65                          |
| Prizemlje     | 1.175,77                         | 1.050,46                        |
| Galerija      | 51,94                            | 45,61                           |
| <b>Ukupno</b> | <b>1438,61</b>                   | <b>1256,72</b>                  |
| Bez suterena  | 1227,71                          | 1096,07                         |

### Novoplanirano stanje

| Etaža         | Bruto površina (m <sup>2</sup> ) | Neto površina (m <sup>2</sup> ) |
|---------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Suteren       | 215,24                           | 160,65                          |
| Prizemlje     | 1.190,47                         | 1.049,74                        |
| Galerija      | 52,51                            | 45,61                           |
| <b>Ukupno</b> | <b>1458,22</b>                   | <b>1256,00</b>                  |
| Bez suterena  | 1242,98                          | 1095,35                         |

Napomena: Površine su objekta su prikazane bez prilaznih terasa



OBJEKAT: Dom kulture u Kladovu

MESTO GRADNJE: k.p. br. 3933/1 K.O. Kladovo

INVESTITOR: Opština Kladovo

| Br.                            | Naziv prostorije      | Površina (m2) |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|
| Suteren                        |                       |               |
| Toalet                         |                       |               |
| 01                             | Hodnik                | 5,42          |
| Toalet - muški                 |                       |               |
| 02.1                           | Lavabo                | 4,53          |
| 02.2                           | Pisoari               | 3,66          |
| 02.3                           | Wc                    | 1,39          |
| 02.4                           | Wc                    | 1,44          |
| Toalet - ženski                |                       |               |
| 03.1                           | Predprostor           | 3,86          |
| 03.2                           | Lavabo                | 3,64          |
| 03.3                           | Wc                    | 1,55          |
| 03.4                           | Wc                    | 1,26          |
| Toaleti ukupno                 |                       | 26,75         |
| Ispod bine                     |                       |               |
| 04                             | Hodnik                | 4,60          |
| 05                             | Hodnik                | 12,49         |
| 06                             | Predprostor           | 4,40          |
| 06.1                           | Wc                    | 1,13          |
| 06.2                           | Wc                    | 1,13          |
| 06.3                           | Wc                    | 1,04          |
| 07                             | Predprostor           | 6,64          |
| 07.1                           | Wc                    | 1,06          |
| 07.2                           | Wc                    | 1,06          |
| 08                             | Mašinska prostorija   | 33,94         |
| 09                             | Garderoba             | 12,50         |
| 10                             | Ostava                | 4,52          |
| Ispod bine ukupno              |                       | 84,51         |
| Magacin knjiga                 |                       |               |
| 11                             | Magacin knjiga        | 18,60         |
| 11.1                           | Ulaz u magacin knjiga | 1,33          |
| 11.2                           | Magacin knjiga        | 29,46         |
| Magacin knjiga ukupno          |                       | 49,39         |
| Ukupna neto površina prizemlja |                       | 160,65        |

OBJEKAT: Dom kulture u Kladovu

MESTO GRADNJE: k.p. br. 3933/1 K.O. Kladovo

INVESTITOR: Opština Kladovo

| Br.                            | Naziv prostorije           | Površina (m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Prizemlje                      |                            |                            |
| 01                             | Vetrobran                  | 13,61                      |
| 01.1                           | Izlog                      | 1,49                       |
| 02                             | Hol 1                      | 66,17                      |
| 02.1                           | Stepenice za galeriju      | 1,77                       |
| 03                             | Sala                       | 277,26                     |
| 03.1                           | Tehnička prostorija        | 2,80                       |
| 04                             | Bina                       | 99,77                      |
| 04.1                           | Rekviziti                  | 7,82                       |
| 04.2                           | Stepenište-bina            | 1,93                       |
| 05                             | Hodnik                     | 15,25                      |
| 06                             | Kancelarija                | 14,24                      |
| 07                             | Vetrobran                  | 16,75                      |
| 08                             | Hodnik                     | 24,52                      |
| 08.1                           | Stepenište                 | 3,42                       |
| 08.2                           | Stepenište                 | 3,56                       |
| 09                             | Bar                        | 59,38                      |
| 09.1                           | Ostava                     | 5,65                       |
| 10                             | Hol 2                      | 163,36                     |
| 11                             | Vetrobran                  | 5,46                       |
| 12                             | Hodnik                     | 35,20                      |
| 12.1                           | Stepenište                 | 3,10                       |
| 13                             | Biblioteka-dečje odeljenje | 45,33                      |
| 14                             | Biblioteka                 | 45,97                      |
| 15                             | Biblioteka                 | 94,84                      |
| 15.1                           | Stepenice                  | 3,09                       |
| 16                             | Kancelarija                | 14,21                      |
| 17                             | Hodnik                     | 7,97                       |
| 17.1                           | Stepenice                  | 1,28                       |
| 17.2                           | Stepenice                  | 2,82                       |
| 17.3                           | Ulaz na binu               | 2,65                       |
| 18                             | Biblioteka                 | 9,07                       |
| Ukupna neto površina prizemlja |                            | 1.049,74                   |
| Galerija                       |                            |                            |
| 01                             | Stepenišni prostor         | 5,01                       |
| 02                             | Galerija                   | 10,21                      |
| 03                             | Premotavanje               | 8,30                       |
| 04                             | Projekciona kabina         | 14,40                      |
| 05                             | Ispravljanje               | 3,89                       |
| 06                             | Akubat                     | 3,80                       |
| Ukupna neto površina galerije  |                            | 45,61                      |
| Ukupna neto površina objekta   |                            | 1.256,00                   |

### C.3. PREDMER I PREDRAČUN

---

## C.2 PREDMER I PREDRAČUN RADOVA

za izvođenje građevinskih i zanatskih radova

OBJEKAT: Dom kulture

LOKACIJA: k.p.br 3933/1 KO Kladovo

INVESTITOR: Opština Kladovo

### OPŠTI OPIS

Pri izvođenju svih radova na objektu, tačnije građevinskih i zanatskih radova, uslovljava se upotreba stručne radne snage i kvalitetnog materijala predviđenog važećim JUS-standardima, propisima, normama i opisima iz projekne dokumentacije.

Sve pozicije, iz ovog predmera i predračuna, tretiraju se kao finalno dovršene i obuhvataju rad, materijal, stručnu i pomoćnu radnu snagu, alat i mašine, spoljni i unutrašnji transport, sva potrebna obezbeđenja radne snage ( po propisima HTZ radnika u građevinarstvu ), stručni nadzor, sve doprinose, takse i ostala davanja državi. Takođe su obuhvaćeni svi pripremni i završni radovi (periodično i završno čišćenje objekta, pomoćni objekti itd...).

Obračun izvedenih radova, u toku i po završetku objekta, vršiti prema važećim propisima i normama u građevinarstvu, a po jedinicama mere datim uz odgovarajuće pozicije.

Svi stavovi predmera i predračuna podrazumevaju izvođenje svake pozicije rada bezuslovno stručno, precizno i kvalitetno a u svemu prema: grafičkoj dokumentaciji, odobrenim crtežima, tehničkom opisu i opisima u ovom predračunu, važećim tehničkim propisima, opšte tehničkim uslovima za izvođenje građevinskih i građevinsko zanatskih radova, standardima i uputstvima nadzornog organa i projektanta, ukoliko u dotičnoj poziciji nije drugačije uslovljeno. Svi radovi moraju biti izvedeni prema projektu u skladu sa važećim normativima i pravilima struke kao i u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

| Poz. | Naziv | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|

### GRAĐEVINSKI RADOVI

#### 1 PRIPREMNI RADOVI I RUŠENJE

A.01 U dogovoru sa investitorom, privremeno iznošenje postojećeg nameštaja i opreme iz svih prostorija u prostorije u okviru škole i zaštita pvc folijom. Nakon završetka faze, nameštaj vratiti. Stavka podrazumeva i skidanje trakastih platnenih zavesa, i/ili venecijanera i odlaganje na mesto koje odredi investitor. Obračun po m<sup>2</sup> prostorija.

|                |         |       |           |
|----------------|---------|-------|-----------|
| m <sup>2</sup> | 1256,02 | 35,00 | 43.960,70 |
|----------------|---------|-------|-----------|

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                           | JM  | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------------|--------------|
| A.02 | Pažljiva demontaža fasadne stolarije, površine do 2,00 m <sup>2</sup> . Demontirane stolariju sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. . Obračun po komadu prozora.                        | kom | 15       | 590,00         | 8.850,00     |
| A.03 | Pažljiva demontaža fasadne stolarije, površine od 2,00 m <sup>2</sup> do 5,00 m <sup>2</sup> . Demontirane stolariju sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Obračun po komadu prozora.   | kom | 11       | 1.180,00       | 12.980,00    |
| A.04 | Pažljiva demontaža fasadne stolarije, površine preko 5,00 m <sup>2</sup> . Demontirane stolariju sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor. Obračun po komadu prozora.                                         | kom | 21       | 1.770,00       | 37.170,00    |
| A.05 | Pažljiva demontaža unutrašnje stolarije površine do 2,00 m <sup>2</sup> . Demontirana stolariju sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. . Obračun po komadu vrata.                        | kom | 36       | 590,00         | 21.240,00    |
| A.06 | Pažljiva demontaža unutrašnje stolarije površine od 2,00 m <sup>2</sup> do 5,00 m <sup>2</sup> . Demontirana stolariju sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. . Obračun po komadu vrata. | kom | 9        | 1.180,00       | 10.620,00    |
| A.07 | Pažljiva demontaža unutrašnje stolarije, površine preko 5,00 m <sup>2</sup> . Demontiranu stolariju sklopiti, utovariti na kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor. Obračun po komadu vrata.                                        | kom | 10       | 1.770,00       | 17.700,00    |



| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| A.08 | Demontaža klima uređaja. Pažljivo demontirati spoljnu i unutrašnju jedinicu klima uređaja i odložiti u prostoriju u okviru objekta i zaštititi pvc folijom. Nakon završetka faze, uređaje ponovo namontirati. Uređaje pre montaže oprati, dezinfikovati i sistem napuniti gasom. Obračun po komadu klima uređaja.                                            | kom            | 5        | 1.770,00       | 8.850,00     |
| A.09 | Demontaža postojećih radijatora i ventila. Radijatore demontirati, očistiti i prefarbati u dve ruke sa svim potrebnim pripremnim radnjama i materijalom do završene pozicije. Sve deponovati u okviru objekta i ponovo ugraditi nakon završetka radova. Obračun po m <sup>2</sup> kompletne pozicije, demontaža, farbanje i montaža.                         | m <sup>2</sup> | 865,79   | 300,00         | 259.737,00   |
| A.10 | Demontaža broskog poda zajedno sa lajsnama i odvoženje na gradsku deponijukoju odredi investitor udaljenu do 15 km. Obračun po m <sup>2</sup> poda                                                                                                                                                                                                           |                | 108,24   | 472,00         | 51.089,28    |
| A.11 | Obijanje zidnih keramičkih pločica zajedno sa malterom. Obiti pločice sa malterom i klamfama očistiti spojnice do dubine 2cm, a površinu opeke očistiti čeličnim četkama. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Obračun po m <sup>2</sup> obijene površine, otvori se odbijaju. |                |          |                |              |
|      | toaleti ispod bine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 84,92    |                |              |
|      | toaleti kod hola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 95,14    |                |              |
|      | hodnik ispod bine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 46,33    |                |              |
|      | garderoba ispod bine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 20,53    |                |              |
|      | ostava ispod bine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 37,85    |                |              |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 284,77   | 472,00         | 134.410,02   |

| Poz.                     | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                     | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| A.12                     | Obijanje podnih keramičkih pločica postavljenih u cementnom malteru. Obiti pločice i skinuti podlogu do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. .<br>Obračun po m2 poda |                |          |                |              |
|                          | suteren ispod bine                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 16,46    |                |              |
|                          | suteren toaleti kod hola                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 26,75    |                |              |
|                          | magazin biblioteke                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 49,39    |                |              |
|                          | hodnik                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 15,81    |                |              |
|                          | garderoba                                                                                                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 12,50    |                |              |
|                          | ostava                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 4,52     |                |              |
|                          | mašinska prostorija                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 33,94    |                |              |
|                          | biblioteke                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 195,21   |                |              |
|                          | izložbeni prostor                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> | 222,74   |                |              |
|                          | kancelarije                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 28,41    |                |              |
|                          | komunikacije prizemlje                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 195,78   |                |              |
|                          | ostave                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 5,65     |                |              |
|                          | stepenište                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 30,45    |                |              |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 837,61   | 472,00         | 395.351,92   |
| A.13                     | Pažljivo skidanje dotrajale limene opšivke sa nadzidka i venaca i odvoženje na gradsku deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.                                                                                                                                 |                |          |                |              |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           | m1             | 292,40   | 177,00         | 51.754,80    |
| A.14                     | Obijanje vinaz pločica postavljenih na cementnom malteru. Obiti pločice i skinuti podlogu do betonske konstrukcije. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.<br>Obračun po m2 poda.             |                |          |                |              |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2             | 283,97   | 472,00         | 134.033,84   |
| A.15                     | Skidanje poda od itisona. Itison skinuti, upakovati, utovariti u kamion i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km.<br>Obračun po m2 poda.                                                                                                            |                |          |                |              |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2             | 62,07    | 472,00         | 29.297,04    |
| PRIPREMNI RADOVI UKUPNO: |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |          |                | 1.902.044,60 |

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | JM    | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|----------------|--------------|
| 2    | ZIDARSKI RADOVI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |                |              |
|      | <p>Svi materijali predviđeni za ovu grupu pozicija moraju biti odgovarajućeg kvaliteta propisanog JUS-standardima. Opekarski proizvodi moraju biti odgovarajuće marke, dobro pečeni, bez prisutstva kreča i šalitre. Pesak mora biti čist, ispran, prosejan, bez prisutstva organskih jedinjenja.</p> <p>Zidanje se izvodi u horizontalnim redovima bez upotrebe komada manjih od <math>\frac{1}{4}</math> opeke, sa pravim vezivanjem. Zidne površine moraju biti vertikalne, spojnice širine oko 10 mm i dobro ispunjene malterom. Prilikom zidanja zidova potrebno je ostaviti otvore za stolariju i oko njih drvene paknice, za prihvatanje dovratnika, limenih opšivki i drugo.</p> <p>Zidarska mera za sve otvore veća je od modularne za 1 cm. Kod zidanja opekom zidova tanjih od 10 cm, na krajevima i susretanjima zidova i oko otvora, rade se vertikalni serklaži širine 16 cm, od betona MB15 sa armaturom 2 x <math>\varnothing 8</math> mm.</p> <p>U cenu pozicija je uračunata i izrada skela za rad.</p> <p>Obračun se vrši za zidanje zidova debljih od 20 cm po <math>m^3</math>, a za ostale pozicije po <math>m^2</math>.</p> |       |          |                |              |
| 2,01 | <p>Zidanje zidova d=37 cm siporeks blokovima u malteru od novimala 1:3. Zazidivanje otvora posle vađenja starih prozora u zidovima d=38 cm, Zidanje zida siporeks blokom u produžnom cementnom malteru. Novi delovi zidova se moraju povezati/spregnuti sa postojećim zidovima vezom "na šmorc", a sa AB stubovima preko anker šipki. Obračun po <math>m^3</math>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $m^3$ | 7,63     | 15.340,00      | 117.027,02   |
| 2,02 | <p>Malterisanje zazidanih otvora produžnim malterom u dva sloja. Pre malterisanja zidne površine nakvasiti vodom i isprskati cementnim mlekom, naneti sloj maltera, spravljen sa prosejanim šljunkom, "jedinicom". Na prosušeni prvi sloj naneti drugi, spravljen sa sitnim peskom i fino ga isperdašiti uz kvašenje. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, sastavi sa postojećim površinama ne smeju biti vidljivi. U cenu ulazi i pomoćna skela. Obračun po <math>m^2</math> malterisane površine.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $m^2$ | 20,08    | 1.180,00       | 23.689,68    |

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------------|--------------|
| 2,03 | Malterisanje zidova sa kojih su skinute ker.pl. cementnim malterom u dva sloja. Pre malterisanja zidne površine nakvasiti vodom i isprskati cementnim mlekom, naneti sloj maltera, spravljen sa prosejanim šljunkom, "jedinicom". Na prosušeni prvi sloj naneti drugi, spravljen sa sitnim peskom i fino ga isperdašiti uz kvašenje. Površine moraju biti ravne, bez preloma i talasa, sastavi sa postojećim površinama ne smeju biti vidljivi. U cenu ulazi i pomoćna skela. Obračun po m2 malterisane površine. |    |          |                |              |

m<sup>2</sup>

284,77

1.180,00

336.025,06

- 2,04 Saniranje zidova oštećenih vlagom. Nadzorni organ i izvođač odrediće pismenim putem površine sa kojih se obija malter. Labave delove starih maltera i betona moraju se u potpunosti obiti. Klampama očistiti spojnice do dubine 2 cm. Površine opeka očistiti čeličnim četkama i oprati zidove vodom. Površine napadnute sa buđom potrebno je prethodno tretirati te potom očetkati. Ako su vidljive armaturne šipke moraju biti očišćene od produkata rđe, ulja, masti, prašine, ostataka maltera i betona i drugih rasutih delova koji mogu uticati na adheziju ili izazvati koroziju. Čelične površine očistiti peskiranjem ili pranjem vodom pod visokim pritiskom.

| Poz.                                       | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
|                                            | <p>Ukoliko je potrebno, na celu izloženu površinu armaturnih šipki naneti dva sloja Sika® MonoTop® - 610 / 910, SikaTop® Armatec® - 110 EpoCem® ili neko drugo sredstvo namenjeno za zaštitu protiv korozije. Reparturni malter tipa Sika Monotop-622 Evolution ili sličnog u klasi R3 se nanosi na predhodno nakvašenu podlogu do zasićenja. Nakvašena površina treba da bude mat tamna, ne sjajna: podloga treba da bude zasićena vlagom ali bez prisustva vode na površini. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Obračun po m<sup>2</sup> obijene površine, otvori se odbijaju. Procena oštećenja - 7%</p> | m <sup>2</sup> | 650,00   | 2.480,00       | 1.612.000,00 |
| UKUPNO ZIDARSKI RADOVI                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |          |                | 2.088.741,76 |
| 3                                          | BETONSKI I ARMIRAČKO-BETONSKI RADOVI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                |              |
|                                            | <p>Svi betonski i AB radovi moraju se izvesti prema važećim propisima za beton i armirani beton, po crtežima i detaljima iz projektne dokumentacije i statičkog proračuna, sa kvalitetnim materijalima i kvalifikovanom radnom snagom.</p> <p>Prilikom betoniranja pomoću "slepe" oplata ostaviti otvore u betonu radi prolaska instalacija, a na površine gde se postavlja lim ili neka druga obloga, postaviti određeni broj drvenih paknica za lakšu ugradnju. Izrada i ugradnja betona vrši se mašinskim putem.</p> <p>Pozicije obuhvataju betoniranje, izradu oplata i podupirača, negu betona u različitim vremenskim uslovima i postavljanje "slepe" oplata.</p>                     |                |          |                |              |
| 3,01                                       | Izrada cementne košuljice u podu objekta prosečne debljine oko 3 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 1256,55  | 885,00         | 1.112.046,75 |
| UKUPNO BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |          |                | 1.112.046,75 |

| Poz. | Naziv | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|

## ZANATSKI RADOVI

### 4 ALU I PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA

#### FASADNA ALU STOLARIJA

#### 4,01 FASADNI ALUMINIJUMSKI PROZOR

Okvir i krila izraditi od plastificiranih vučenih višekomornih aluminijumskih profila sa termoprekidom. Aluminijumski profili plastificirani (powder varnished) u drvo dekoru po izboru projektanta

Prozor zastakliti sa dvostrukim niskoemisionim zastakljenjem i ispunom od argona od argona,  $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Raspored otvarajućih segmenata prema šemi.

Krilo se otvara po horizontalnoj osi odnosno vertikalnoj osi, prema šemi. Okov standardni za ovaj tip bravarije. Otvarajući elementi sa visokim parapetom snabdeveni su sa mehanizmom za otvaranje tipa "ventus". Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama. Prozor opremiti kvakom za otvaranje u boji po izboru projektanta.

Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima (ALU prozorske klupice spolja i iznutra, sa završnim fazonskim komadima, zaptivnom gumom u boji doprozornika, opšavne lajsne, okov i slično).

Obračun po komadu .

|                      |    |           |            |
|----------------------|----|-----------|------------|
| Vel. 280/80 kom      | 3  | 39.648,00 | 118.944,00 |
| Vel. 280/239+80 kom  | 3  | 118448,40 | 355.345,20 |
| Vel. 280/167+133 kom | 2  | 65914,80  | 131.829,60 |
| Vel. 255/239 kom     | 1  | 107872,65 | 107.872,65 |
| Vel. 635/85 kom      | 1  | 89916,00  | 89.916,00  |
| Vel. 116/100 kom     | 13 | 20532,00  | 266.916,00 |
| Vel. 40/60 kom       | 2  | 4248,00   | 8.496,00   |

| Poz. | Naziv                                  | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|----------------------------------------|----|----------|----------------|--------------|
|      | nepravilnog oblika Vel. 196/50-150 kom |    | 1        | 35400,00       | 35.400,00    |

#### 4,02 FASADNE ALUMINIJUMSKE PREGRADE

Okvir i krila izraditi od plastificiranih vučenih aluminijumskih profila sa termoprekidom. Aluminijumski profili plastificirani (powder varnished) u drvo dekoru po izboru projektanta.

Pregradu zastakliti sa dvostrukim niskoemisionim zastakljenjem i ispunom od argona od argona,  $U_w \leq 1,5W/m^2K$

Raspored otvarajućih segmenata prema šemi.

Krilo se otvara po horizontalnoj osi odnosno vertikalnoj osi, prema šemi. Okov standardni za ovaj tip bravarije. Otvarajući elementi sa visokim parapetom snabdeveni su sa mehanizmom za otvaranje tipa "ventus". Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama. Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po izboru projektanta.

Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.

Obračun po komadu .

|                          |   |            |            |
|--------------------------|---|------------|------------|
| Vel. 120+290+120/239 kom | 1 | 224.205,90 | 224.205,90 |
| Vel. 350/330 kom         | 1 | 204.435,00 | 204.435,00 |
| Vel. 556/330 kom         | 1 | 324.759,60 | 324.759,60 |
| Vel. 356/320 kom         | 1 | 201.638,40 | 201.638,40 |
| Vel. 300/320 kom         | 1 | 158.592,00 | 158.592,00 |
| Vel.400/320 kom          | 1 | 226.560,00 | 226.560,00 |
| Vel. 248/320+80 kom      | 1 | 175.584,00 | 175.584,00 |
| Vel. 498/320 kom         | 1 | 280.368,00 | 280.368,00 |
| Vel. 180/3,20 kom        | 1 | 101.952,00 | 101.952,00 |

| Poz. | Naziv | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|

#### 4,03 FASADNA VRATA I PORTALI

Okvir i krila izraditi od plastificiranih vučenih aluminijumskih profila sa termoprekidom. Aluminijumski profili plastificirani (powder varnished) u tonu po izboru projektanta

Portal zastakliti sa dvostrukim niskoemisionim zastakljenjem i ispunom od argona od argona,  $U_w \leq 1,5W/m^2K$

Raspored otvarajućih segmenata prema šemi.

Krilo se otvara po horizontalnoj osi odnosno vertikalnoj osi, prema šemi. Okov standardni za ovaj tip bravarije. Otvarajući elementi sa visokim parapetom snabdeveni su mehanizmom za otvaranje tipa "ventus". Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama. Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po izboru projektanta.

Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.

Obračun po komadu .

|                          |   |            |            |
|--------------------------|---|------------|------------|
| Vel. 499/320 kom         | 1 | 282.633,60 | 282.633,60 |
| Vel. 600/320 kom         | 1 | 339.840,00 | 339.840,00 |
| Vel. 145+180+145/320 kom | 1 | 266.208,00 | 266.208,00 |
| Vel. 280/237+73 kom      | 1 | 153.636,00 | 153.636,00 |

#### UNUTRAŠNJA ALU STOLARIJA

#### 4,04 UNUTRAŠNJA VRATA I PORTALI

Okvir i krila izraditi od plastificiranih vučenih aluminijumskih profila bez termoprekida. Aluminijumski profili plastificirani (powder varnished) u tonu po izboru projektanta



| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | JM   | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------|--------------|
|      | <p>Portal zastakliti sa dvostrukim niskoemisionim zastakljenjem i ispunom od argona od argona, <math>U_w \leq 1,5W/m^2K</math></p> <p>Raspored otvarajućih segmenata prema šemi.</p> <p>Krilo se otvara po horizontalnoj osi odnosno vertikalnoj osi, prema šemi.</p> <p>Okov standardni za ovaj tip bravarije. Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama. Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po izboru projektanta.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.</p> <p>Obračun po komadu .</p> |      |          |                |              |
|      | vel. 60/200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom. | 1        | 16.992,00      | 16.992,00    |
|      | vel. 70/210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom. | 13       | 20.815,20      | 270.597,60   |
|      | vel. 80/210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom. | 1        | 23.788,80      | 23.788,80    |
|      | vel. 90/210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom. | 11       | 26.762,40      | 294.386,40   |
|      | vel.90/210+60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kom. | 2        | 34.408,80      | 68.817,60    |
|      | vel. 90/320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom. | 1        | 40.780,80      | 40.780,80    |
|      | vel.100+135/320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kom. | 1        | 106.483,20     | 106.483,20   |
|      | vel. 100/210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kom. | 2        | 29.736,00      | 59.472,00    |
|      | vel.355/300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom. | 1        | 150.804,00     | 150.804,00   |
|      | vel.370/280                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kom. | 1        | 146.697,60     | 146.697,60   |
|      | vel. 504/320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | kom. | 1        | 228.372,48     | 228.372,48   |
|      | vel. 145+180+145/330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | kom. | 1        | 219.621,60     | 219.621,60   |

#### 4,05 UNUTRAŠNJE ZASTAKLJENE PREGRADE

Okvir i krila izraditi od plastificiranih vučenih aluminijumskih profila bez termoprekida. Aluminijumski profili plastificirani (powder varnished) u tonu po izboru projektanta

Pregradu zastakliti sa dvostrukim niskoemisionim zastakljenjem i ispunom od argona od argona,  $U_w \leq 1,5W/m^2K$

Raspored otvarajućih segmenata prema šemi.

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JM   | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------|--------------|
|      | <p>Krilo se otvara po horizontalnoj osi odnosno vertikalnoj osi, prema šemi. Okov standardni za ovaj tip bravarije. Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama. Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po izboru projektanta.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.</p> <p>Obračun po komadu .</p> |      |          |                |              |
|      | vel. 137/320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kom. | 1        | 51.731,20      | 51.731,20    |
|      | vel. 117/320                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | kom. | 1        | 44.179,20      | 44.179,20    |

#### 4,06 UNUTRAŠNJA SEGMENTNA VRATA

Unutrašnja klizna segmentna vrata izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.

Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.

|              |      |   |            |            |
|--------------|------|---|------------|------------|
| vel. 550/330 | kom. | 1 | 257.004,00 | 257.004,00 |
| vel. 645/300 | kom. | 1 | 273.996,00 | 273.996,00 |

#### 4,07 UNUTRAŠNJA VRATA SA KLIZNIM VERTIKALNIM OTVARANJEM I NADSVETLOM

Unutrašnja klizna vrata sa nadsvetlom izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida tipa Alumil ili slično ili boljih karakteristika. Profili su zaštićeni procesom plastifikacije u drvo dekoru.

Vrata i nadsvetlo zastakliti sa dvostrukim niskoemisionim zastakljenjem i ispunom od argona od argona,  $U_w \leq 1,5W/m^2K$

Okov standardni za ovaj tip bravarije. Vrata se sastoje od vođica, prenosnog mehanizma i krila sa pripadajućim okovom i dihtung gumama.

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | JM   | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|----------------|--------------|
|      | <p>Vrata sadrže sigurnosne mehanizme protiv padanja vrata.</p> <p>Opremljena su bravom sa cilindrom i ključevima.</p> <p>Otvaranje je ručno.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.</p> <p>Obračun po komadu .</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |                |              |
|      | dim.320/210+120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | kom  | 2        | 149.529,60     | 299.059,20   |
| 4,06 | <p>UNUTRAŠNJI ALUMINIJUMSKI PROZOR</p> <p>Okvir i krila izraditi od plastificiranih vučenih aluminijumskih profila bez termoprekida. Aluminijumski profili plastificirani (powder varnished) u tonu po izboru projektanta</p> <p>Prozor zastakliti sa dvostrukim niskoemisionim zastakljenjem i ispunom od argona od argona, <math>U_w \leq 1,5W/m^2K</math></p> <p>Raspored otvarajućih segmenata prema šemi.</p> <p>Krilo se otvara po horizontalnoj osi odnosno vertikalnoj osi, prema šemi.</p> <p>Okov standardni za ovaj tip bravarije. Otvarajući elementi sa visokim parapetom snabdeveni su sa mehanizmom za otvaranje tipa "ventus". Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama. Prozor opremiti kvakom za otvaranje u boji po izboru projektanta.</p> <p>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.</p> <p>Obračun po komadu .</p> |      |          |                |              |
|      | vel. 173/200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | kom. | 2        | 40.828,00      | 81.656,00    |
|      | vel. 80/110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | kom. | 1        | 10.384,00      | 10.384,00    |

| Poz.                                                                                                                                                                                      | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | JM  | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------------|--------------|
| PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |                |              |
| 4,04                                                                                                                                                                                      | Jednokrilna unutrašnja protivpožarna vrata.<br>Nabavka i ugradnja jednokrlnih unutrašnjih protivpožarnih vrata vatrootpornosti 60 min.<br>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.<br>Obračun po kom. |     |          |                |              |
|                                                                                                                                                                                           | dim.70/210                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kom | 2        | 70.251,30      | 140.502,60   |
|                                                                                                                                                                                           | dim.90/210                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | kom | 3        | 83.780,00      | 251.340,00   |
| 4,05                                                                                                                                                                                      | Dvokrilna unutrašnja protivpožarna vrata.<br>Nabavka i ugradnja dvokrilnih unutrašnjih protivpožarnih vrata vatrootpornosti 60 min.<br>Cena stavke sadrži nabavku potrebnog materijala, radioničku izradu, sav transport, montažu na gradilištu sa svim opšavima i pripadajućim delovima.<br>Obračun po kom.    |     |          |                |              |
|                                                                                                                                                                                           | dim.160/230                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kom | 2        | 147.500,00     | 295.000,00   |
| Ukupno ALU I PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |                | 7.386.798,23 |
| 5                                                                                                                                                                                         | LIMARSKI RADOVI                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |                |              |
| Za sve limarske radove upotrebiti bakarni lim d= 0.55 mm, ukoliko detaljima nije drugačije predviđeno. Cene pozicija obuhvataju rad, materijal, vezivne materijale, alat i posebnu skelu. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |          |                |              |
| 5,01                                                                                                                                                                                      | Demontaža olučnih vertikala, skladištenje u dogovoru sa investitorom. i ponovno vraćanje posle izvođanja fasaderskih radova.                                                                                                                                                                                    |     |          |                |              |
|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | paušalno |                | 100.000,00   |

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                     | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------------|--------------|
| 5,02 | Nabavka materijala i izrada opšivke. Opšivanje fasadnih nazidaka i venaca čeličnim, pocinkovanim, plastificiranim limom d=0,7mm sa podlogom od vodotporne OSB 3 ploče d=1,8cm i nosačem opšivke - čelični flah. Plastifikacija lima u skladu sa fasadom a prema projektu. |    |          |                |              |
|      | venac r.š. do 33 cm                                                                                                                                                                                                                                                       | m1 | 206,98   | 1.534,00       | 317.507,32   |
|      | nadzidak r.š. do 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                    | m1 | 85,42    | 2.124,00       | 181.432,08   |
|      | UKUPNO LIMARSKI RADOVI                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |                | 598.939,40   |

## 6 SUVOMONTAŽNI RADOVI

*OPŠTI USLOVI: Svi radovi moraju biti precizno i stručno izvedeni. Izvođač mora u celosti ispoštovati ugradnju po slojevima, materijale i uslove date u proširenom opisu suvomontažnih radova. Radovi se izvode u sistemu suve gradnje: metalna podkonstrukcija, obloge pločama, spojna sredstva i završna obrada. Sve izvedene površine moraju biti potpuno ravne, vertikalne, odnosno gde je to naglašeno, horizontalne. Uglovi moraju biti sa oštrim ivicama, izrađeni tačno prema predviđenom obliku. U cenu obuhvatiti nabavku, horizontalne i vertikalne Transporte, ugradnju osnovnih i pomoćnih materijala, sva vezna sredstva i čišćenja posle izvođenja radova kao i odvoz šuta, izradu projekta za izvođenje, planove montaže. Cene sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pomoćni alat i skele koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu -Visokogradnja GN-415 za suvo montažnu gradnju.*

- 6,01 Pregradni zid d=100mm sa jednostrukom metalnom potkonstrukcijom d=75mm, (od čeličnih pocinkovanih CW i UW profila debljine lima 0,6mm), obostrano jednoslojno obložen GK-pločom tipa A d=12.5 mm. Obrada spojeva GK ploča u kvalitetu K2 – (pregletovan spoj).
- Zid je nenosiv (osni razmak CW profila 62,50 cm). Visina zidova je h=4,0 m; h=3,0 m i h= 3,2 m
- Izolacioni sloj od samonosive mineralne kamene vune d=50 mm (40 kg/m3) Zvučna zaštita Rw=43 dB
- Obračun po m2 komplet izvedenih pregrada sa termoizolacijom i potkonstrukcijom za vrata.
- U ceni obuhvatiti nabavku, transport, montažu i radnu skelu.

| Poz. | Naziv                  | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
|      | Otvori se ne odbijaju. | m <sup>2</sup> | 18,13    | 4.008,60       | 72.675,92    |

|      |                                                                                                                                                                                   |                |       |          |           |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------|-----------|
| 6,02 | Nabavka i izrada spuštenog plafona od gipskartonskih ploča debljine d=12,5mm na metalnoj podkonstrukciji. Vlagootpornost 95%. Obračun po m2 komplet sa svim pratećim materijalom. | m <sup>2</sup> | 24,14 | 2.711,70 | 65.460,44 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|----------|-----------|

|                            |  |  |  |  |            |
|----------------------------|--|--|--|--|------------|
| UKUPNO SUVOMONTAŽNI RADOVI |  |  |  |  | 138.136,36 |
|----------------------------|--|--|--|--|------------|

## 7 MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI

Sve bojene površine moraju biti kvalitetno urađene, boja se ne sme otirati niti ljuštiti, ne smeju se poznavati tragovi od četke, tonovi moraju biti čisti i ravnomerno nanešeni. Tonove bira investitor ili nadzorni organ.

U cenu radova uračunate sve predradnje predviđene normama za ovu vrstu radova.

7,01 Struganje stare boje i bojenje zidova i plafona, poludisperzivnim bojama. Sve površine ostrugati i oprati od boje i kita. Brusiti, predimpregnirati, kitovati plastičnim kitom manja oštećenja i kitovati emulzionim kitom. Brusiti, impregnirati i bojiti prvi put, a zatim ispraviti disperzionim kitom manja oštećenja. Bojiti poludisperzivnom bojom prvi i drugi put. Boja i ton po izboru projektanta. Obračun po m2 obojene površine.

|                  |                |        |        |            |
|------------------|----------------|--------|--------|------------|
| suteren zidovi   | m <sup>2</sup> | 199,69 | 283,20 | 56.552,21  |
| prizemlje zidovi | m <sup>2</sup> | 817,07 | 283,20 | 231.394,22 |
| galerija zidovi  | m <sup>2</sup> | 227,33 | 283,20 | 64.379,86  |
| suteren plafon   | m <sup>2</sup> | 155,65 | 283,20 | 44.080,08  |
| prizemlje plafon | m <sup>2</sup> | 311,90 | 283,20 | 88.330,36  |
| galerija plafon  | m <sup>2</sup> | 43,85  | 283,20 | 12.418,32  |

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 7,02 | Završna obrada betonskih površina i malterisanih delova fasade slojem akrilnog maltera sa prethodnim gletovanjem površina glet masom za beton i svim predradnjama. Na gletovanu, osušenu površinu, prvo naneti podlogu a zatim naneti sloj maltera (bez prekida u ravni).<br>Obračun po m <sup>2</sup> uradjene fasade po opisu, projektu fasade i uputstvu proizvođača.                                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 191,67   | 283,20         | 54.279,81    |
| 7,03 | Sanacija unutrašnje lamperije lamperije Lamperiju pregledati, skinuti manji deo da bi se sagledalo stanje tavanice.Sve površine brusiti, očistiti i kitovati oštećenja i pukotine. Promeniti delove sa većim oštećenjima. Nakon toga premazati sve drvene površine zaštitnim biocidnim i fungicidnim premazom, ili nekim lazurnim premazom. Posle toga naneti transparentnim premazom za zaštitu od požara u trajanju koje je definisano projektom zaštite od požara sa trajanjem ne manjim od 30 minuta. Za ovaj premaz investitor je obavezan da pribavi ateste o vatrootpornosti. Obračun po m2 obojene površine. | m <sup>2</sup> | 597,55   | 1.298,00       | 775.621,74   |
|      | Lamperija na plofonu sale -obračun po m2 plafona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 282,14   | 5.192,00       | 1.464.870,88 |
|      | Zidovi sale i bine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 529,11   | 1.298,00       | 686.784,78   |
|      | detalji po plafonima i zidovima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | pauš.          |          |                | 233.640,00   |

| Poz.                             | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 7,04                             | Sanacija vanjske lamperije lamperije<br>Lamperiju pregledati, skinuti manji<br>deo da bi se sagledalo stanje<br>tavanice.Sve površine brusiti, očistiti i<br>kitovati oštećenja i pukotine.<br>Promeniti delove sa većim<br>oštećenjima. Nakon toga premazati<br>sve drvene površine zaštitnim<br>biocidnim i fungicidnim premazom,<br>ili nekim lazurnim premazom. Posle<br>toga naneti transparentnim<br>premazom za zaštitu od požara u<br>trajanju koje je definisano projektom<br>zaštite od požara sa trajanjem ne<br>manjim od 30 minuta. Za ovaj<br>premaz investitor je obavezan da<br>pribavi ateste o vatrootpornosti.<br>Obračun po m2 obojene površine. | m2             | 148,09   | 5.192,00       | 768.883,28   |
| UKUPNO MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |                | 4.481.235,55 |
| 8 IZOLATERSKI RADOVI             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |          |                |              |
| 8,01                             | Izrada horizontalne hidroizolacije<br>poda i vertikalne izolacije vanjskog<br>zida prizemlja hidroizolacionim<br>premazom. Materijal se nanosi<br>četkom ili, mašinski, prskanjem u<br>dva sloja. Uglove, kao što su spojevi<br>poda i vertikalnih zidova, treba<br>popuniti i zaobliti malterom.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 1256,55  | 472,00         | 593.091,60   |
| 8,02                             | Izrada horizontalne i vertikalne<br>hidroizolacije sanitarnih čvorova 2-<br>komponentnim fleksibilnim<br>cementnim premazom. Materijal se<br>nanosi četkom u dva sloja.<br>Na određenim lokacijama potrebno<br>je ojačati sloj (odsutnost holкера,<br>raznih spojeva) korišćenjem 10 cm<br>poliesterske tkanine TREVIRE (30<br>gr/m2) ili staklene mrežice (65<br>gr/m2).                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 60,182   | 590,00         | 35.507,38    |



| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 8,03 | <p>Izrada sokle objekta od XPS ploča - ekspandirani polistiren visine h=30 cm:</p> <p>Pričvršćivanje tvrdih izolacionih ploča od XPS ploča d=12 cm izvesti oplemenjenim malterom za lepljenje na mineralnoj bazi. Za dodatno mehaničko pričvršćavanje obavezno se koriste tiplovi.</p> <p>Ugradnja zaštitnog sloja (lepak i armatura – staklena mrežica) i završni sloj od mineralnog ili silikatnog dekorativnog maltera za sokle debljine min 1,5 mm sa podlogom (osnovni premaz) a sve u skladu sa Elaboratom energetske efikasnosti.</p> <p>U svemu se pridržavati uputstvu proizvođača. Boja završnog plemenitog maltera u tonu po izboru porjektanta.</p>                                                                              | m <sup>2</sup> | 31,26    | 5.310,00       | 165.974,67   |
| 8,04 | <p>Izrada "sokle" od XPS ploča - ekspandirani polistiren na ravnom krovu objekta radi zaštite kamene vune od vode - visina h=30 cm:</p> <p>Pričvršćivanje tvrdih izolacionih ploča od XPS ploča d=12 cm izvesti oplemenjenim malterom za lepljenje na mineralnoj bazi. Za dodatno mehaničko pričvršćavanje obavezno se koriste tiplovi.</p> <p>Ugradnja zaštitnog sloja (lepak i armatura – staklena mrežica) i završni sloj od mineralnog ili silikatnog dekorativnog maltera specijalno dizajniranog za soklu debljine min 1,5 mm sa podlogom (osnovni premaz) a sve u skladu sa Elaboratom energetske efikasnosti.</p> <p>U svemu se pridržavati uputstvu proizvođača. Boja završnog plemenitog maltera u tonu po izboru porjektanta.</p> | m <sup>2</sup> | 31,26    | 5.310,00       | 165.974,67   |

| Poz.                            | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 8,05                            | <p>Izrada fasadnog termoizolacionog sistema (FTIS) sa kamenom vunom:</p> <p>Pričvršćivanje tvrdih izolacionih ploča od mineralne vune d=12 cm izvesti oplemenjenim malterom za lepljenje na mineralnoj bazi. Za dodatno mehaničko pričvršćavanje obavezno se koriste tiplovi.</p> <p>Ugradnja zaštitnog sloja (lepak i armatura – staklena mrežica) i završni sloj od mineralnog ili silikatnog dekorativnog maltera debljine min 1,5 mm sa podlogom (osnovni premaz) a sve u skladu sa Elaboratom energetske efikasnosti.</p> <p>U svemu se pridržavati uputstvu proizvođača. Boja završnog plemenitog maltera u tonu po izboru projektanta.</p> |                |          |                |              |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 862,05   | 5.310,00       | 4.577.464,26 |
| UKUPNO CENA IZOLATERSKIH RADOVA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |          |                | 5.538.012,58 |
| 9                               | KERAMIČARSKI RADOVI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |                |              |
| 9,01                            | <p>Oblaganje zidova sanitarnih čvorova punom visinom keramičkim pločicama dim. 25x37, A klase, uz korišćenje polimer modifikovanog lepka u boji i slogu po izboru projektanta. Fugovati fug masom u boji po izboru projektanta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |          |                |              |
|                                 | suteren ispod bine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 84,92    |                |              |
|                                 | suteren toaleti kod hola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> | 95,14    |                |              |
|                                 | Ukupno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 180,06   | 2.360,00       | 424.941,60   |

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                                 | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 9,02 | Oblaganje zidova prostorija u suterenu keramičkim pločicama dim. 25x37, A klase, uz korišćenje polimer modifikovanog lepka u boji islogu po izboru projektanta, sa fugovanjem fug masom u boji po izboru projektanta. |                |          |                |              |
|      | hodnik                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 46,33    |                |              |
|      | garderoba                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 20,53    |                |              |
|      | ostava                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 37,85    |                |              |
|      | mašinska prostorija                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 58,52    |                |              |
|      | Ukupno                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 163,23   | 2.360,00       | 385.215,72   |
| 9,03 | Oblaganje podova sanitarnih čvorova ker. pločicama dim. 33x33 A klase u boji i slogu po izboru projektanta,uz korišćenje polimer modifikovanog lepka, sa fugovanjem fug masom u boji po izboru projektanta.           |                |          |                |              |
|      | suteren ispod bine                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 16,46    |                |              |
|      | suteren toaleti kod hola                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 26,75    |                |              |
|      | Ukupno                                                                                                                                                                                                                |                | 43,21    | 2.360,00       | 101.975,60   |
| 9,04 | Oblaganje podova suterena neglaziranom granitnom keramikom I klase u boji i slogu po izboru projektanta, uz korišćenje polimer modifikovanog lepka, sa fugovanjem fug masom u boji po izboru projektanta.             |                |          |                |              |
|      | magazin biblioteke                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> | 49,39    |                |              |
|      | hodnik                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 15,81    |                |              |
|      | garderoba                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> | 12,50    |                |              |
|      | ostava                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 4,52     |                |              |
|      | mašinska prostorija                                                                                                                                                                                                   | m <sup>2</sup> | 33,94    |                |              |
|      | Ukupno                                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 116,16   | 2.832,00       | 328.965,12   |
| 9,05 | Oblaganje podova neglaziranom granitnom keramikom I klase u slogu i boji po izboru uz korišćenje polimer modifikovanog lepka, sa fugovanjem fug masom u boji po izboru projektanta                                    |                |          |                |              |
|      | biblioteke                                                                                                                                                                                                            | m <sup>2</sup> | 195,21   |                |              |
|      | izložbeni prostor                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 222,74   |                |              |
|      | kancelarije                                                                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> | 28,41    |                |              |
|      | komunikacije prizemlje                                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup> | 195,78   |                |              |

| Poz. | Naziv                                                                                                                                                                                                        | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
|      | ostave                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 5,65     |                |              |
|      |                                                                                                                                                                                                              |                | 642,14   | 2.832,00       | 554.448,96   |
| 9,06 | Izrada sokle h =10 cm, granitnim pločicama I klase, sloga i boje po izboru projektanta. Pločice polagati na lepak fugovati fug masom u boji po izboru projektanta. Obračun po 1 m1 urađene sokle.            |                |          |                |              |
|      | hodnici - suteran                                                                                                                                                                                            | m <sup>1</sup> | 13,18    |                |              |
|      | biblioteke                                                                                                                                                                                                   | m <sup>1</sup> | 103,02   |                |              |
|      | izložbeni prostor                                                                                                                                                                                            | m <sup>1</sup> | 52,98    |                |              |
|      | kancelarije                                                                                                                                                                                                  | m <sup>1</sup> | 31,66    |                |              |
|      | komunikacije prizemlje                                                                                                                                                                                       | m <sup>1</sup> | 64,63    |                |              |
|      | ostave                                                                                                                                                                                                       | m <sup>1</sup> | 10,11    |                |              |
|      |                                                                                                                                                                                                              |                | 275,58   | 2.832,00       | 183.032,16   |
| 9,07 | Oblaganje podova galerije neglaziranom granitnom keramikom I klase u slogu i boji po izboru uz korišćenje polimer modifikovanog lepka, sa fugovanjem fug masom u boji po izboru                              |                |          |                |              |
|      |                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 62,07    | 2.832,00       | 175.782,24   |
| 9,08 | Izrada sokle h =10 cm na podu galerije, granitnim pločicama I klase, boje po izboru projektanta. Pločice polagati na lepak i fugovati fug masom u boji po izboru projektanta. Obračun po 1 m1 urađene sokle. |                |          |                |              |
|      |                                                                                                                                                                                                              | m <sup>1</sup> | 60,41    | 944,00         | 57.027,04    |
| 9,09 | Oblaganje stepeništa neglaziranom granitnom keramikom I klase u slogu i boji po izboru projektanta uz korišćenje polimer modifikovanog lepka, sa fugovanjem fug masom u boji po izboru projektanta.          |                |          |                |              |
|      |                                                                                                                                                                                                              | m <sup>2</sup> | 30,45    | 2.832,00       | 86.234,40    |
| 9,10 | Izrada sokle h =10 cm na stepeništima, granitnim pločicama I klase, boje po izboru projektanta. Pločice polagati na lepak i to fuga na fugu. Obračun po 1 m1 urađene sokle.                                  |                |          |                |              |
|      |                                                                                                                                                                                                              | m <sup>1</sup> | 28,97    | 944,00         | 27.347,68    |
|      | UKUPNO CENA KERAMIČARSKIH RADOVA                                                                                                                                                                             |                |          |                | 2.324.970,52 |

| Poz. | Naziv | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|

# 10 PODOPOLAGAČKI RADOVI

Priprema podloge se odnosi na sve podopolagačke radove i neće se posebno obračunavati: Izvršiti mašinsko brušenje ostataka i čišćenje podloge, pregled postojeće podloge, otkloniti sve deformacije i oštećenja. Izvršiti kontrolu vlažnosti postojeće podloge CM metodom, pritisnu i zateznu čvrstoću, toleranciju neravnina prema DIN 18202, i eventualne deformacije, sanacija podloge, zapunjavanje dilatacija i reparacija svih konstatovanih oštećenja prema uputstvu proizvođača. Nanošenje predpremaza u svemu prema tehničkoj specifikaciji. Nanošenje mase za izravnjanje u svemu prema tehničkoj specifikaciji. Brušenje i čišćenje mase za izravnjanje, kontrola postupka. Dopuštene su granične vrednosti neravnina gotove podloge prema DIN 18202, tabela 3: maks 10 mm na 4 m, a dozvoljena vlažnost estriha prema DIN 18560 je 2% CM metodom merenja. Minimalna temperatura podloge i vazduha 18°C. Rukovanje materijalom, skladištenje, uslovi: isključivo prema uputstvu proizvođača. Aklimatizacija materijala potrebna minimum 48 časova pre početka radova na temperaturi od 18°C. Lepljenje podne obloge prema tehničkoj specifikaciji i parametrima uputstva proizvođača, nakon polaganja suvo čišćenje a konačno čišćenje (mokra) podne obloge nije dozvoljeno narednih 72 časa, prema instrukcijama proizvođača. Premazivanje podnih obloga nije dozvoljeno nakon završetka radova kao ni u vremenu eksploatacije objekta. Jediničnom cenom obuhvatiti i izradu "holkera". NAPOMENA: Ukoliko ponuđač nudi opremu koja nije specifikirana predmerom uz ponudu mora da dostavi važeće ateste i sertifikate za svu ponuđenu opremu kojima se dokazuje ekvivalentnost. Ponude sa materijalom koji nije po predmeru i koje nemaju kompletnu dokumentaciju (atesti i sertifikati) će biti nepotpune a ponuđač diskvalifikovan.

- 10,01 Nabavka i ugradnja borovog brodskog poda, debljine 22 mm. Prvoklasan, bez čvorova i suv brodski pod postaviti po projektu i uputstvu projektanta. Daske spojiti na pero i žljeb. Sve dodirne spojnice poda moraju biti zatvorene. Pored zidova postaviti hrastovu profilisanu soklu visine 8 cm, debljine 2,2 cm i pričvrstiti mesinganim holšrafovim sa tiplovima na razmaku do 0,80 m. Sokla i lajsne ulazi u cenu poda. Obračun po m2 poda.

m<sup>2</sup>

108,24

1.770,00

191.584,80

| Poz.                              | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 10,02                             | Postavljanje tekstilne obloge tipa Tessera Layout & Outline ili sličnih karakteristika. (poliamid, klase 33, vatrootpornost Bfls1) u tonu po izboru investitora. Pre postavljanja obloge nanosi se predpremaz za vezu izravnavajuće mase sa podlogom pa izravnavajuća masa za debljine nanosa 0-22 mm u kvalitetu CT C35-F7 kao i po potrebi masa za reparaciju i korekciju podloge. Nakon pripreme podloge obloga se lepi odgovarajućim lepkom i podiže uz zidove u visini d=10 cm. U cenu ulazi i postavljanje svih potrebnih lajsni. Obračun po m2 poda. | m <sup>2</sup> | 283,97   | 3.200,00       | 908.707,20   |
| UKUPNO CENA PODOPOLAGAČKIH RADOVA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |          |                | 1.100.292,00 |
| 11                                | RAZNI RADOVI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |          |                |              |
| 11,01                             | U toku radova izvršiti više puta grubo čišćenje gradilišta od građevinskog šuta sa prenosom šuta na deponiju gradilišta. Plaća se jedanput bez obzira na broj čišćenja. Obračun po m2 objekta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2             | 1256,55  | 500,00         | 628.275,00   |
| 11,02                             | Čišćenje i pranje gradilišta po završetku svih radova. Izvršiti detaljno čišćenje celog gradilišta, pranje svih staklenih površina, čišćenje i fino pranje svih unutrašnjih prostora i spoljnih površina. Obračun po m2 poda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2             | 1256,55  | 200,00         | 251.310,00   |

| Poz.                      | Naziv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | JM             | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------|--------------|
| 11,03                     | Restauracija bara. Sa elemenata bara pažljivo skinuti sve naslage, do čistog drveta. Čišćenje izvesti hemijskim i fizičkim putem, pažljivo da se drvo i profilacija ne ošteti i drvo ne promeni boju. Kompletan bar detaljno pregledati i ampasovati, oštećene delove, po uzoru na postojeće, pažljivo zameniti novim od iste vrste drveta. Okov pregledati, očistiti i popraviti, delove koji nedostaju uraditi po uzoru na prvobitne i postaviti. Sve površine prebrusiti finom šmirglom. Zaštititi jednim slojem bezbojne lazurne boje. Obračun po komadu vrata. |                |          |                |              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pauš.          | 1        | 141.600,00     | 141.600,00   |
| 11,04                     | Aluminiјumske okapnice se postavljaju sa spoljašnje strane prozora. Okapnice se proizvode od ekstrudiranih aluminijumskih profila, plastificirane u drvo dekoru po izboru, otporne su na udare kisa i grada i štite od prodora vode. Na bočnim stranama okapnica se postavljaju sabirnici koji sprečavaju prodor vode između zida i prozora.                                                                                                                                                                                                                        |                |          |                |              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>1</sup> | 71,33    | 2.950,00       | 210.423,50   |
| 11,05                     | Granitne okapnice se postavljaju sa spoljašnje strane fasadnih pregrada. Otporne su na udare kisa i grada i štite od prodora vode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |                |              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>1</sup> | 11,22    | 2.950,00       | 33.099,00    |
| 11,06                     | Granitne okapnice se postavljaju sa spoljašnje strane fasadnih pregrada. Otporne su na udare kisa i grada i štite od prodora vode.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |          |                |              |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>1</sup> | 11,22    | 2.950,00       | 33.099,00    |
| UKUPNO CENA RAZNIH RADOVA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |          |                | 1.297.806,50 |

| Poz. | Naziv | JM | Količina | Jed.cena (din) | Ukupno (din) |
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|
|------|-------|----|----------|----------------|--------------|

# REKAPITULACIJA

|   |                                       |  |  |  |               |
|---|---------------------------------------|--|--|--|---------------|
| 1 | PRIPREMNI RADOVI, RUŠENJE I DEMONTAŽA |  |  |  | 1.902.045 RSD |
| 2 | ZIDARSKI RADOVI                       |  |  |  | 2.088.742 RSD |
| 3 | BETONSKI I ARMIRAČKO-BETONSKI RADOVI  |  |  |  | 1.112.047 RSD |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| UKUPNA CENA GRAĐEVINSKIH RADOVA | 5.102.833 RSD |
|---------------------------------|---------------|

|    |                               |  |  |  |               |
|----|-------------------------------|--|--|--|---------------|
| 4  | ALU I PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA |  |  |  | 7.386.798 RSD |
| 5  | LIMARSKI RADOVI               |  |  |  | 598.939 RSD   |
| 6  | SUVOMONTAŽNI RADOVI           |  |  |  | 138.136 RSD   |
| 7  | MOLERSKO-FARBARSKI RADOVI     |  |  |  | 4.481.236 RSD |
| 8  | IZOLATERSKI RADOVI            |  |  |  | 5.538.013 RSD |
| 9  | KERAMIČARSKI RADOVI           |  |  |  | 2.324.971 RSD |
| 10 | PODOPOLAGAČKI RADOVI          |  |  |  | 1.100.292 RSD |
| 11 | RAZNI RADOVI                  |  |  |  | 33.099 RSD    |

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| UKUPNA CENA ZANATSKIH RADOVA | 21.601.484 RSD |
|------------------------------|----------------|

|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| CENA GRAĐEVINSKIH I ZANATSKIH RADOVA NA OBJEKTU | 26.704.317 RSD |
|-------------------------------------------------|----------------|



## C.4 ZBIRNA REKAPITULACIJA

---

---

OBJEKAT: Dom kulture u Kladovu

MESTO GRADNJE: k.p. br. 3933/1 K.O. Kladovo

---

INVESTITOR: Opština Kladovo

---

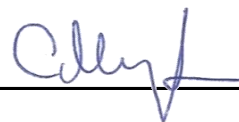
|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
|                                          |                   |
| Građevinsko-zanatski radovi              | 26.704.317,00 RSD |
| Hidrotehničke instalacije                | 5.545.528,01 RSD  |
| Elektroenergetske instalacije            | 5.206.925,00 RSD  |
| Telekomunikacione i signalne instalacija | 980.320,00 RSD    |
| Termotehničke instalacije                | 8.510.500,50 RSD  |
| Sistem stabilnog sistema dojave požara   | 794.900,00 RSD    |
| Zaštita od požara                        | 91.500,00 RSD     |

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| <b>UKUPNO</b> | <b>47.833.990,51 RSD</b> |
|---------------|--------------------------|

NAPOMENA: ISKAZANA INVESTICIONA VREDNOST JE PROJEKTANTSKA,  
ISKAZANA CENA JE U DINARIMA, BEZ PDV-a.

Jagodina, decembar 2019. godine

Sastavio:

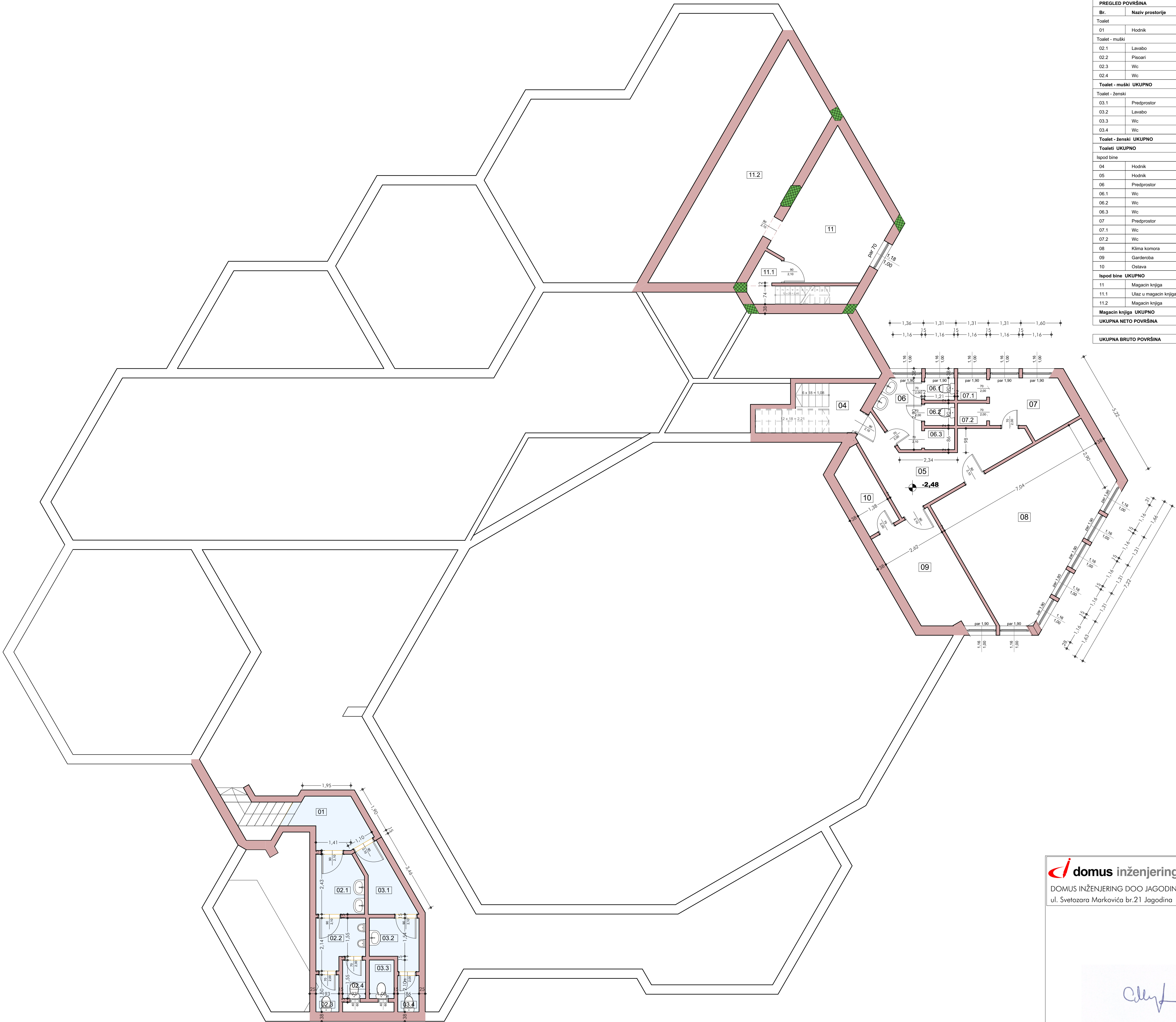


---

## D. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

---





| PREGLED POVRŠINA       |                       |                 |           |         |
|------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|---------|
| Br.                    | Naziv prostorije      | Pod             | Površina  | Obim    |
| Toalet                 |                       |                 |           |         |
| 01                     | Hodnik                | klinker pločice | 5,42 m²   | 10,47 m |
| Toalet - muški         |                       |                 |           |         |
| 02.1                   | Lavabo                | klinker pločice | 4,53 m²   | 8,40 m  |
| 02.2                   | Pisoari               | klinker pločice | 3,66 m²   | 8,30 m  |
| 02.3                   | Wc                    | klinker pločice | 1,39 m²   | 4,86 m  |
| 02.4                   | Wc                    | klinker pločice | 1,44 m²   | 4,96 m  |
| Toalet - muški UKUPNO  |                       |                 | 11,02 m²  |         |
| Toalet - ženski        |                       |                 |           |         |
| 03.1                   | Predprostor           | klinker pločice | 3,86 m²   | 9,15 m  |
| 03.2                   | Lavabo                | klinker pločice | 3,64 m²   | 8,35 m  |
| 03.3                   | Wc                    | klinker pločice | 1,55 m²   | 5,11 m  |
| 03.4                   | Wc                    | klinker pločice | 1,26 m²   | 4,86 m  |
| Toalet - ženski UKUPNO |                       |                 | 10,31 m²  |         |
| Toaleti UKUPNO         |                       |                 | 26,75 m²  |         |
| Ispod bine             |                       |                 |           |         |
| 04                     | Hodnik                | klinker pločice | 4,60 m²   | 10,75 m |
| 05                     | Hodnik                | klinker pločice | 12,49 m²  | 19,84 m |
| 06                     | Predprostor           | klinker pločice | 4,40 m²   | 8,48 m  |
| 06.1                   | Wc                    | klinker pločice | 1,13 m²   | 4,30 m  |
| 06.2                   | Wc                    | klinker pločice | 1,13 m²   | 4,30 m  |
| 06.3                   | Wc                    | klinker pločice | 1,04 m²   | 4,13 m  |
| 07                     | Predprostor           | klinker pločice | 6,64 m²   | 10,71 m |
| 07.1                   | Wc                    | klinker pločice | 1,06 m²   | 4,15 m  |
| 07.2                   | Wc                    | klinker pločice | 1,06 m²   | 4,15 m  |
| 08                     | Klima komora          | klinker pločice | 33,94 m²  | 23,89 m |
| 09                     | Garderoba             | klinker pločice | 12,50 m²  | 15,42 m |
| 10                     | Ostava                | klinker pločice | 4,52 m²   | 9,37 m  |
| Ispod bine UKUPNO      |                       |                 | 84,51 m²  |         |
| 11                     | Magacin knjiga        | klinker pločice | 18,60 m²  | 17,93 m |
| 11.1                   | Ulaz u magacin knjiga | klinker pločice | 1,33 m²   | 4,80 m  |
| 11.2                   | Magacin knjiga        | klinker pločice | 29,46 m²  | 26,29 m |
| Magacin knjiga UKUPNO  |                       |                 | 49,39 m²  |         |
| UKUPNA NETO POVRŠINA   |                       |                 | 160,65 m² |         |
|                        |                       |                 |           |         |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA  |                       |                 | 210,90 m² |         |



DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA  
ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina

Investitor :  
Opština Kladovo

Vrsta tehničke dokumentacije: PZI  
Deo projekta: 1-Projekt arhitekture

Objekat :  
Dom kulture u Kladovu  
na k.p.br. 3933/1 KO Kladovo

Sadržaj :  
OSNOVA SUTERENA  
postojeće stanje

Broj projekta:  
51/19

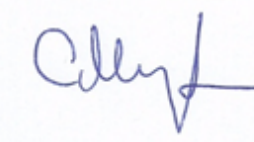
Projekat :  
PZI

Datum:  
decembar 2019.

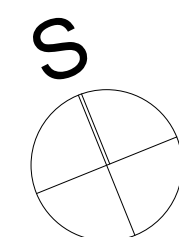
Razmera:  
1:75

Oznaka lista:  
P-01

Odgovorni projektant  
Slobodan Mijatović d.i.a.  
licenca broj 300 8904 04

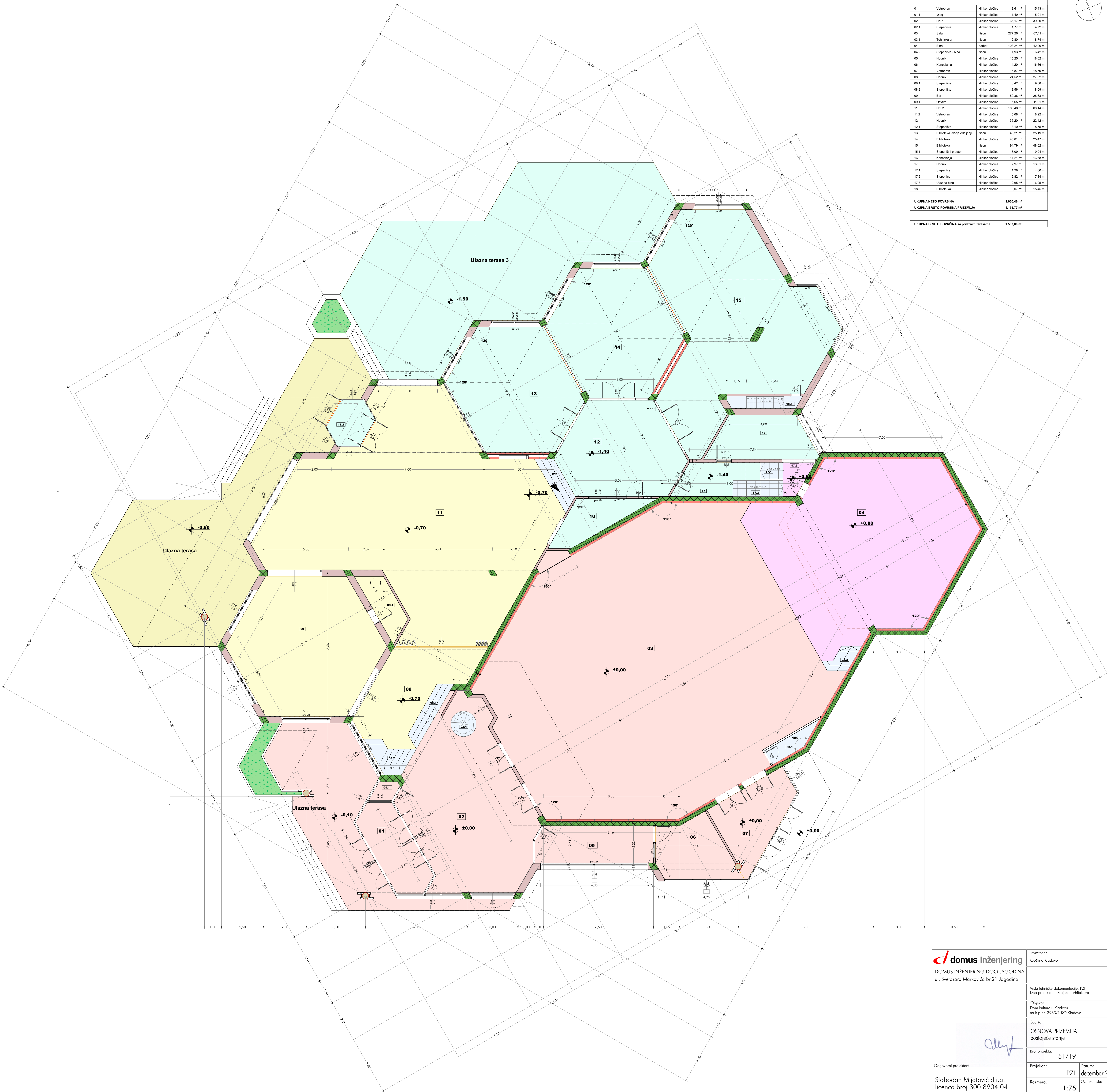






| PREGLED PLOŠTA                  |                            |                 |                         |         |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------|---------|
| Br.                             | Naziv prostorije           | Pod             | Ploština                | Oblin   |
| 01                              | Vatrogas                   | klirar ploština | 13,81 m <sup>2</sup>    | 15,43 m |
| 01.1                            | Izlog                      | klirar ploština | 1,49 m <sup>2</sup>     | 5,01 m  |
| 02                              | Hol 1                      | klirar ploština | 66,17 m <sup>2</sup>    | 39,30 m |
| 03                              | Stiepnice                  | klirar ploština | 1,77 m <sup>2</sup>     | 4,72 m  |
| 03.1                            | Sala                       | itson           | 277,26 m <sup>2</sup>   | 67,11 m |
| 03.1.1                          | Tehnicka pr.               | itson           | 2,30 m <sup>2</sup>     | 8,74 m  |
| 04                              | Bina                       | parket          | 108,24 m <sup>2</sup>   | 42,30 m |
| 04.2                            | Stiepnice - bina           | itson           | 1,93 m <sup>2</sup>     | 6,42 m  |
| 05                              | Hodnik                     | klirar ploština | 15,25 m <sup>2</sup>    | 18,02 m |
| 06                              | Kancelarija                | klirar ploština | 14,20 m <sup>2</sup>    | 16,66 m |
| 07                              | Vatrogas                   | klirar ploština | 16,87 m <sup>2</sup>    | 18,59 m |
| 08                              | Hodnik                     | klirar ploština | 24,82 m <sup>2</sup>    | 27,62 m |
| 08.1                            | Stiepnice                  | klirar ploština | 3,42 m <sup>2</sup>     | 9,38 m  |
| 08.2                            | Stiepnice                  | klirar ploština | 3,56 m <sup>2</sup>     | 8,89 m  |
| 09                              | Bar                        | klirar ploština | 59,38 m <sup>2</sup>    | 28,68 m |
| 09.1                            | Ostava                     | klirar ploština | 5,05 m <sup>2</sup>     | 11,01 m |
| 11                              | Hol 2                      | klirar ploština | 163,46 m <sup>2</sup>   | 60,14 m |
| 11.2                            | Vatrogas                   | klirar ploština | 5,08 m <sup>2</sup>     | 8,30 m  |
| 12                              | Hodnik                     | klirar ploština | 35,20 m <sup>2</sup>    | 22,42 m |
| 12.1                            | Stiepnice                  | klirar ploština | 3,10 m <sup>2</sup>     | 8,55 m  |
| 13                              | Bikletika - dege odeljenje | itson           | 45,21 m <sup>2</sup>    | 25,19 m |
| 14                              | Bikletika                  | klirar ploština | 45,81 m <sup>2</sup>    | 25,47 m |
| 15                              | Bikletika                  | itson           | 94,79 m <sup>2</sup>    | 48,02 m |
| 15.1                            | Stiepnice prostor          | klirar ploština | 3,09 m <sup>2</sup>     | 9,34 m  |
| 16                              | Kancelarija                | klirar ploština | 14,21 m <sup>2</sup>    | 16,68 m |
| 17                              | Hodnik                     | klirar ploština | 7,97 m <sup>2</sup>     | 13,81 m |
| 17.1                            | Stiepnice                  | klirar ploština | 1,28 m <sup>2</sup>     | 4,60 m  |
| 17.2                            | Stiepnice                  | klirar ploština | 2,82 m <sup>2</sup>     | 7,84 m  |
| 17.3                            | Ulaz na binu               | klirar ploština | 2,85 m <sup>2</sup>     | 6,95 m  |
| 18                              | Bikletika                  | klirar ploština | 9,07 m <sup>2</sup>     | 15,45 m |
| UKUPNA NETO PLOŠTINA            |                            |                 | 1.050,46 m <sup>2</sup> |         |
| UKUPNA BRUTO PLOŠTINA PRIZEMLJA |                            |                 | 1.175,77 m <sup>2</sup> |         |

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| UKUPNA BRUTO PLOŠTINA SA PRILAZNIM TERASAMA | 1.507,00 m <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------|-------------------------|



**domus inženjering**  
DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA  
ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina

Vrsta tehničke dokumentacije: PZI  
Deo projekta: 1-Projekt arhitekture

Objekat:  
Dom kulture u Kladovu  
na k.p.br. 3933/1 KO Kladovo

Sadržaj:  
OSNOVA PRIZEMLJA  
postojeće stanje

Broj projekta: 51/19

Odgovorni projektant:  
Slobodan Mijatović d.i.a.  
licenca broj 300 8904 04

Investitor :  
Opština Kladovo

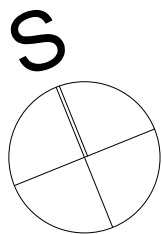
Objekat:  
Dom kulture u Kladovu  
na k.p.br. 3933/1 KO Kladovo

Sadržaj:  
OSNOVA PRIZEMLJA  
postojeće stanje

Broj projekta: 51/19

Projektat : PZI  
Datum: decembar 2019.  
Razmera: 1:75  
Oznaka lista: P-02





| PREGLED POVRŠINA      |                    |         |          |           |
|-----------------------|--------------------|---------|----------|-----------|
| Br.                   | Naziv prostorije   | Obim    | Površina | Pod       |
| 1                     | Stepenišni prostor | 9,38 m  | 5,01 m²  | vinaz.pl. |
| 2                     | Galerija           | 15,69 m | 10,21 m² | vinaz.pl  |
| 3                     | Premotavanje       | 11,16 m | 8,30 m²  | vinaz.pl  |
| 4                     | Projekciona kabina | 15,40 m | 14,40 m² | vinaz.pl  |
| 5                     | Ispravljanje       | 8,33 m  | 3,89 m²  | vinaz.pl  |
| 6                     | Akubat             | 8,25 m  | 3,80 m²  | vinaz.pl  |
| UKUPNA NETO POVRŠINA  |                    |         | 45,61 m² |           |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA |                    |         | 51,94 m² |           |

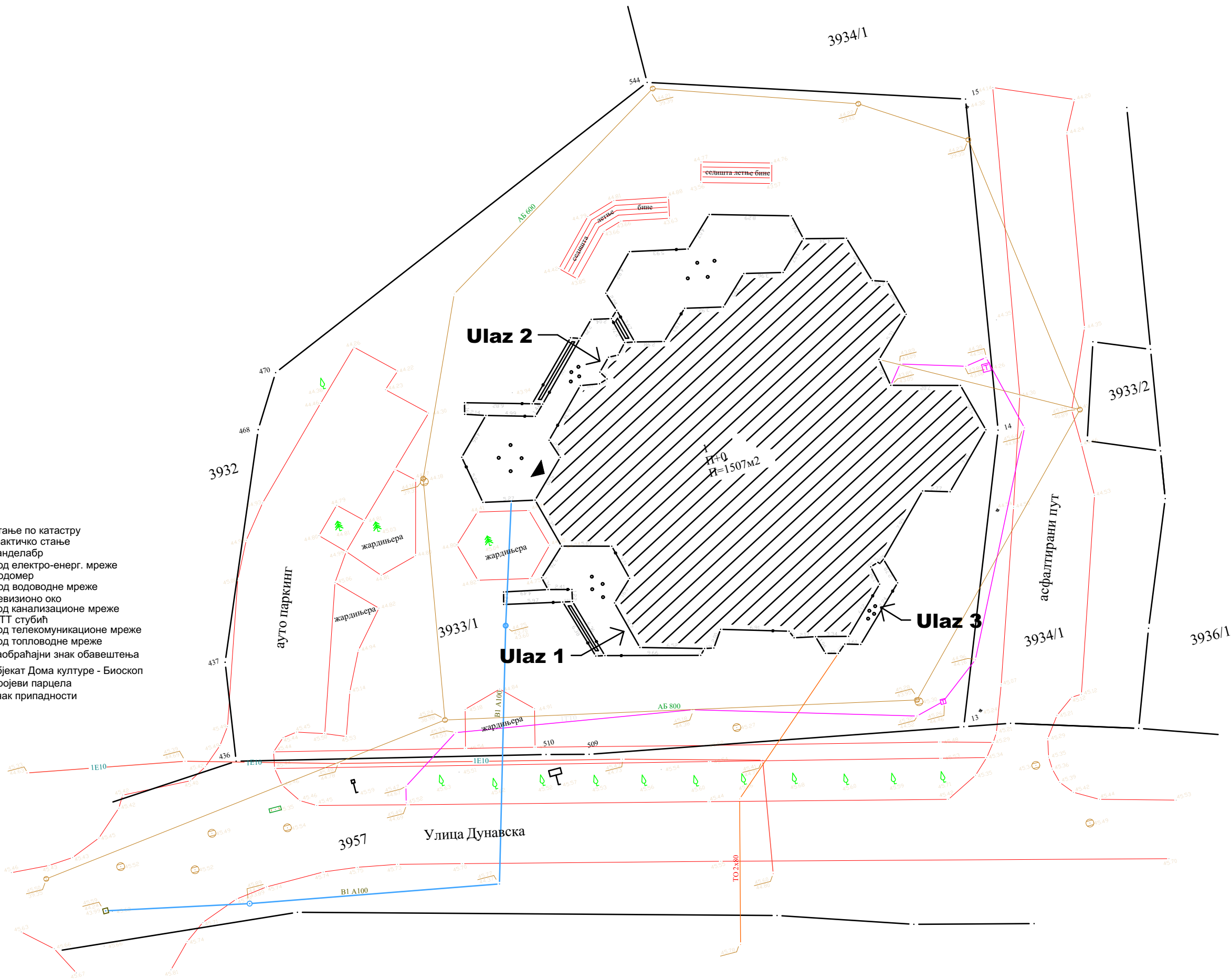
 **domus inženjering**  
DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA  
ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina

|                                                                           |                 |                |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| Investitor :                                                              | Opština Kladovo |                |
| Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekat arhitekture |                 |                |
| Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu<br>na k.p.br. 3933/1 KO Kladovo        |                 |                |
| Sadržaj :<br>OSNOVA GALERIJE<br>postojeće stanje                          |                 |                |
| Broj projekta:                                                            | 51/19           |                |
| Odgovorni projektant                                                      | Projekat :      | Datum:         |
| Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04                     | PZI             | decembar 2019. |
|                                                                           | Razmera:        | Oznaka lista:  |
|                                                                           | 1:50            | P-03           |

## D.2 Novoplanirano stanje

---

- стање по катастру  
— фактичко стање  
— канделабр  
— вод електро-енерг. мреже  
— водомер  
— вод водоводне мреже  
— ревизионо око  
— вод канализационе мреже  
— ПТТ стубић  
— вод телекомуникационе мреже  
— вод топловодне мреже  
— саобраћајни знак обавештења  
— објект Дома културе - Биоскоп  
— бројеви парцела  
— знак припадности



Legenda :

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
|        | - Dom kulture                         |
| Ulaz 1 | Glavni ulaz u salu                    |
| Ulaz 2 | Ulaz u izložbeni prostor i biblioteku |
| Ulaz 3 | Pomoćni ulaz u salu                   |
| ►      | Izlaz iz bara na terasu               |

**domus inženjering**

DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA  
ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina

Investitor :  
Opština Kladovo

Vrsta tehničke dokumentacije: PZI  
Deo projekta: 1-Projekat arhitekture

Objekat :  
Dom kulture u Kladovu  
na k.p.br. 3933/1 KO Kladovo

Sadržaj :  
SITUACIJA

Broj projekta:  
51/19

Odgovorni projektant

Slobodan Mijatović d.i.a.  
licenca broj 300 8904 04

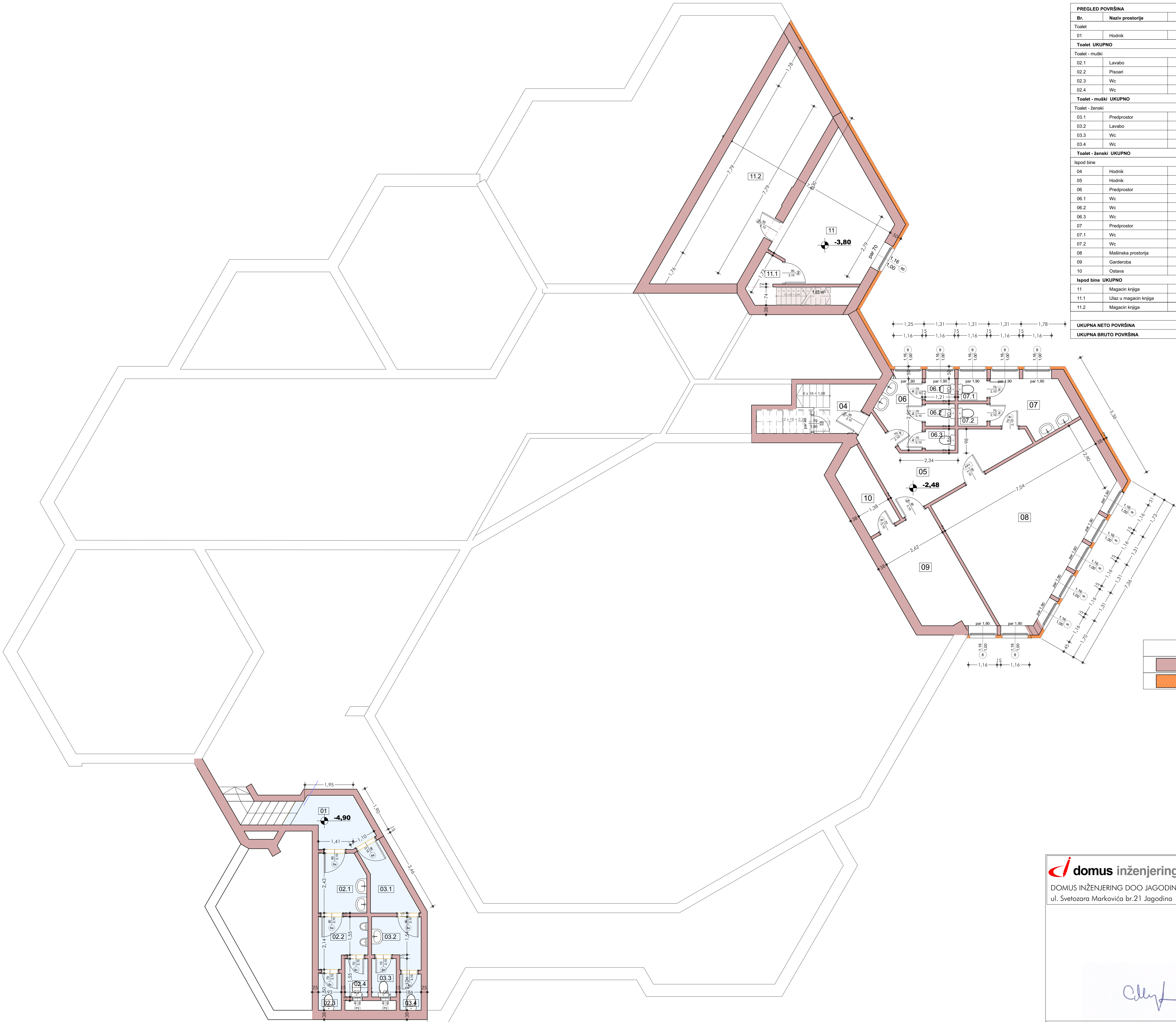
Projekat :  
PZI

Razmera:  
1:400

Datum:  
decembar 2019.

Oznaka lista:  
01



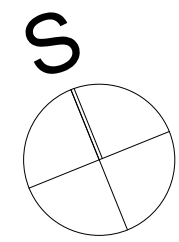


| PREGLED POVRŠINA       |                       |         |           |             |
|------------------------|-----------------------|---------|-----------|-------------|
| Br.                    | Naziv prostorije      | Obim    | Površina  | Pod         |
| Toalet                 |                       |         |           |             |
| 01                     | Hodnik                | 10,47 m | 5,42 m²   | ker.pl.     |
| Toalet - UKUPNO        |                       |         | 5,42 m²   |             |
| Toalet - muški         |                       |         |           |             |
| 02.1                   | Lavabo                | 8,40 m  | 4,53 m²   | ker.pl.     |
| 02.2                   | Piscari               | 8,30 m  | 3,66 m²   | ker.pl.     |
| 02.3                   | Wc                    | 4,86 m  | 1,39 m²   | ker.pl.     |
| 02.4                   | Wc                    | 4,96 m  | 1,44 m²   | ker.pl.     |
| Toalet - muški UKUPNO  |                       |         | 11,03 m²  |             |
| Toalet - ženski        |                       |         |           |             |
| 03.1                   | Predprostor           | 9,15 m  | 3,86 m²   | ker.pl.     |
| 03.2                   | Lavabo                | 8,35 m  | 3,64 m²   | ker.pl.     |
| 03.3                   | Wc                    | 5,11 m  | 1,55 m²   | ker.pl.     |
| 03.4                   | Wc                    | 4,66 m  | 1,26 m²   | ker.pl.     |
| Toalet - ženski UKUPNO |                       |         | 10,31 m²  |             |
| Ispod bine             |                       |         |           |             |
| 04                     | Hodnik                | 10,75 m | 4,60 m²   | granit.ker. |
| 05                     | Hodnik                | 19,84 m | 12,49 m²  | granit.ker. |
| 06                     | Predprostor           | 8,48 m  | 4,40 m²   | ker.pl.     |
| 06.1                   | Wc                    | 4,30 m  | 1,13 m²   | ker.pl.     |
| 06.2                   | Wc                    | 4,30 m  | 1,13 m²   | ker.pl.     |
| 06.3                   | Wc                    | 4,13 m  | 1,04 m²   | ker.pl.     |
| 07                     | Predprostor           | 10,71 m | 6,64 m²   | ker.pl.     |
| 07.1                   | Wc                    | 4,15 m  | 1,06 m²   | ker.pl.     |
| 07.2                   | Wc                    | 4,15 m  | 1,06 m²   | ker.pl.     |
| 08                     | Mašinska prostorija   | 23,69 m | 33,94 m²  | granit.ker. |
| 09                     | Garderoba             | 15,42 m | 12,50 m²  | granit.ker. |
| 10                     | Ostava                | 9,37 m  | 4,52 m²   | ker.pl.     |
| Ispod bine UKUPNO      |                       |         | 84,51 m²  |             |
| 11                     | Magacin knjiga        | 17,93 m | 18,60 m²  | granit.ker. |
| 11.1                   | Ulaz u magacin knjiga | 4,80 m  | 1,33 m²   | granit.ker. |
| 11.2                   | Magacin knjiga        | 26,29 m | 29,46 m²  | granit.ker. |
| UKUPNA NETO POVRŠINA   |                       |         | 160,65 m² |             |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA  |                       |         | 215,24 m² |             |

| LEGENDA |                    |
|---------|--------------------|
|         | - postojeći zidovi |
|         | - kamena vuna      |

|                                                                                   |                                                                          |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina      | Investitor :<br>Opština Kladovo                                          |                          |
|                                                                                   | Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekt arhitekture |                          |
|                                                                                   | Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu<br>na k.p.br. 3933/1 KO Kladovo       |                          |
|                                                                                   | Sadržaj :<br>OSNOVA SUTERENA                                             |                          |
| Odgovorni projektant<br><br>Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04 | Broj projekta:<br>51/19                                                  |                          |
|                                                                                   | Projekat :<br>PZI                                                        | Datum:<br>decembar 2019. |
|                                                                                   | Razmera:<br>1:75                                                         | Oznaka lista:<br>02      |



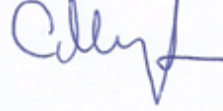


| PREGLED PLOŠTINA      |                                |         |                         |             |
|-----------------------|--------------------------------|---------|-------------------------|-------------|
| Br.                   | Naziv prostora                 | Osim    | Plošina                 | Pod         |
| 01                    | Vatrobac                       | 15,43 m | 13,61 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 01.1                  | Ispraz                         | 5,01 m  | 1,49 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 02                    | Hal 1                          | 39,30 m | 66,17 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 02.1                  | Stepenište                     | 4,72 m  | 1,77 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 03                    | Sala                           | 67,11 m | 277,26 m <sup>2</sup>   | itson       |
| 03.1                  | Tehnička pr.                   | 8,74 m  | 2,80 m <sup>2</sup>     | itson       |
| 04                    | Bina                           | 41,17 m | 99,77 m <sup>2</sup>    | brodski pod |
| 04.1                  | Rakasti                        | 14,41 m | 7,92 m <sup>2</sup>     | brodski pod |
| 04.2                  | Stepenište - bina              | 6,42 m  | 1,93 m <sup>2</sup>     | itson       |
| 05                    | Hodnik                         | 18,02 m | 15,25 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 06                    | Kancelarija                    | 16,88 m | 14,24 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 07                    | Vatrobac                       | 18,35 m | 16,75 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 08                    | Hodnik                         | 27,52 m | 24,02 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 08.1                  | Stepenište                     | 9,88 m  | 3,42 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 08.2                  | Stepenište                     | 8,69 m  | 3,56 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 09                    | Bor                            | 28,68 m | 59,38 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 09.1                  | Oskova                         | 11,01 m | 5,65 m <sup>2</sup>     | ker.pl.     |
| 10                    | Istobilni prostor 2            | 60,19 m | 163,36 m <sup>2</sup>   | grani ker.  |
| 11                    | Vatrobac                       | 8,72 m  | 5,46 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 12                    | Hodnik                         | 22,42 m | 35,20 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 12.1                  | Stepenište                     | 8,55 m  | 3,10 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 13                    | Biblioteka - dječje odjeljenje | 25,23 m | 45,33 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 14                    | Biblioteka                     | 25,55 m | 45,97 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 15                    | Biblioteka                     | 48,04 m | 94,84 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 15.1                  | Stepenište prostor             | 9,94 m  | 3,09 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 16                    | Kancelarija                    | 16,68 m | 14,21 m <sup>2</sup>    | grani ker.  |
| 17                    | Hodnik                         | 13,81 m | 7,97 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 17.1                  | Stepenište                     | 4,60 m  | 1,28 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 17.2                  | Stepenište                     | 7,84 m  | 2,82 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 17.3                  | Ular na binu                   | 6,95 m  | 2,65 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| 18                    | Biblioteka                     | 9,07 m  | 9,07 m <sup>2</sup>     | grani ker.  |
| UKUPNA NETO PLOŠTINA  |                                |         | 1.049,74 m <sup>2</sup> |             |
| UKUPNA BRUTO PLOŠTINA |                                |         | 1.190,47 m <sup>2</sup> |             |

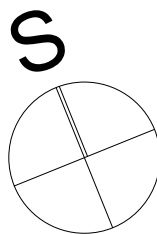
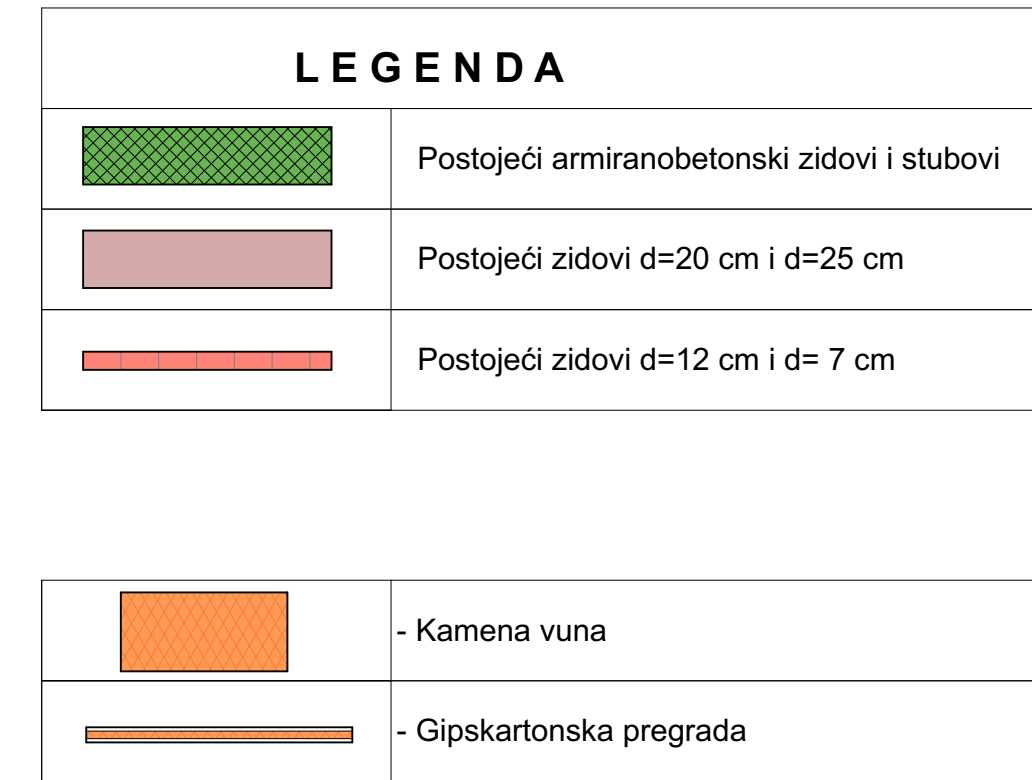
UKUPNA BRUTO PLOŠTINA sa priloznim terasama 1.515,60 m<sup>2</sup>

| LEGENDA |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
|         | Postojeći armiranobetonski zidovi i stubovi |
|         | Postojeći zidovi d=20 cm i d=25 cm          |
|         | Postojeći zidovi d=12 cm i d=7 cm           |

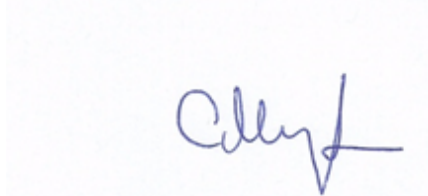
|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Kamena vuna        |
|  | Čitkarska pregrada |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>domus inženjering</b><br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina<br><br> | Investitor :<br>Opština Kladovo                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekt arhitekture                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sadržaj :<br>OSNOVA PRIZEMLJA                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Broj projekta:<br>51/19                                                                       |
| Odgovorni projektant<br><br>Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04                                                                                                                                                                                                           | Projekat :<br>PZI<br>Datum:<br>decembar 2019.<br><br>Razmera:<br>1:75<br>Osnovka lista:<br>03 |

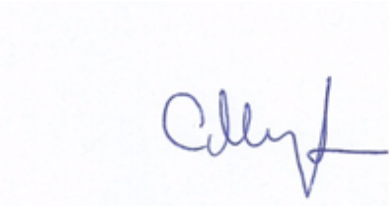




| PREGLED POVRŠINA      |                    |         |          |             |
|-----------------------|--------------------|---------|----------|-------------|
| Br.                   | Naziv prostorije   | Obim    | Površina | Pod         |
| 1                     | Stepenišni prostor | 9,38 m  | 5,01 m²  | granit.ker. |
| 2                     | Galerija           | 15,69 m | 10,21 m² | granit.ker. |
| 3                     | Premolavanje       | 11,16 m | 8,30 m²  | granit.ker. |
| 4                     | Projekciona kabina | 15,40 m | 14,40 m² | granit.ker. |
| 5                     | Ispravljanje       | 8,33 m  | 3,89 m²  | granit.ker. |
| 6                     | Akubat             | 8,25 m  | 3,80 m²  | granit.ker. |
| UKUPNA NETO POVRŠINA  |                    |         | 45,61 m² |             |
| UKUPNA BRUTO POVRŠINA |                    |         | 52,51 m² |             |

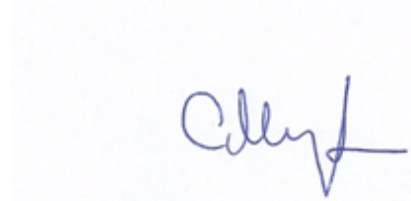
|                                                                                                                                                                        |                                                                           |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  <p>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br/>ul. Svetožara Markovića br.21 Jagodina</p> | Investitor :                                                              |                |
|                                                                                                                                                                        | Opština Kladovo                                                           |                |
|                                                                                                                                                                        | Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekat arhitekture |                |
|                                                                                                                                                                        | Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu                                        |                |
|                                                                                   | Sadržaj :                                                                 |                |
|                                                                                                                                                                        | OSNOVA GALERIJE                                                           |                |
|                                                                                                                                                                        | Broj projekta: 51/19                                                      |                |
| Odgovorni projektant<br><br>Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04                                                                                      | Projekat :                                                                | Datum:         |
|                                                                                                                                                                        | PZI                                                                       | decembar 2019. |
|                                                                                                                                                                        | Razmera:                                                                  | Oznaka lista:  |
|                                                                                                                                                                        | 1:50                                                                      | 04             |



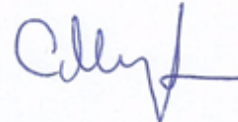
|                                                                                                                                                                 |                                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetožara Markovića br.21 Jagodina | Investitor :<br>Opština Kladovo                                           |                          |
|                                                                                                                                                                 | Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekat arhitekture |                          |
|                                                                                                                                                                 | Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu                                        |                          |
|                                                                                                                                                                 | Sadržaj :<br>ZAPADNA FASADA                                               |                          |
|                                                                            | Broj projekta:<br>51/19                                                   |                          |
|                                                                                                                                                                 | Projekat :<br>PZI                                                         | Datum:<br>decembar 2019. |
|                                                                                                                                                                 | Razmera:<br>1:75                                                          | Oznaka lista:<br>05      |
| Odgovorni projektant:<br>Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04                                                                                  |                                                                           |                          |





|                                                                                                                                                                 |                                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Investitor :<br>Opština Kladovo                                           |                          |
|                                                                                                                                                                 | Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekat arhitekture |                          |
|                                                                                                                                                                 | Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu                                        |                          |
|                                                                                                                                                                 | Sadržaj :<br>SEVERNA FASADA                                               |                          |
|                                                                            | Broj projekta:<br>51/19                                                   |                          |
|                                                                                                                                                                 | Projekat :<br>PZI                                                         | Datum:<br>decembar 2019. |
|                                                                                                                                                                 | Razmera:<br>1:75                                                          | Oznaka lista:<br>06      |
| Odgovorni projektant:<br>Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04                                                                                  |                                                                           |                          |



|                                                                                                                                                                 |                                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Investitor :<br>Opština Kladovo                                           |                          |
|                                                                                                                                                                 |                                                                           |                          |
|                                                                                                                                                                 | Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekat arhitekture |                          |
|                                                                                                                                                                 | Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu                                        |                          |
|                                                                                                                                                                 | Sadržaj :<br>ISTOČNA FASADA                                               |                          |
|                                                                            | Broj projekta:<br>51/19                                                   |                          |
|                                                                                                                                                                 | Projekat :<br>PZI                                                         | Datum:<br>decembar 2019. |
|                                                                                                                                                                 | Razmera:<br>1:75                                                          | Oznaka lista:<br>07      |
| Odgovorni projektant<br>Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04                                                                                   |                                                                           |                          |





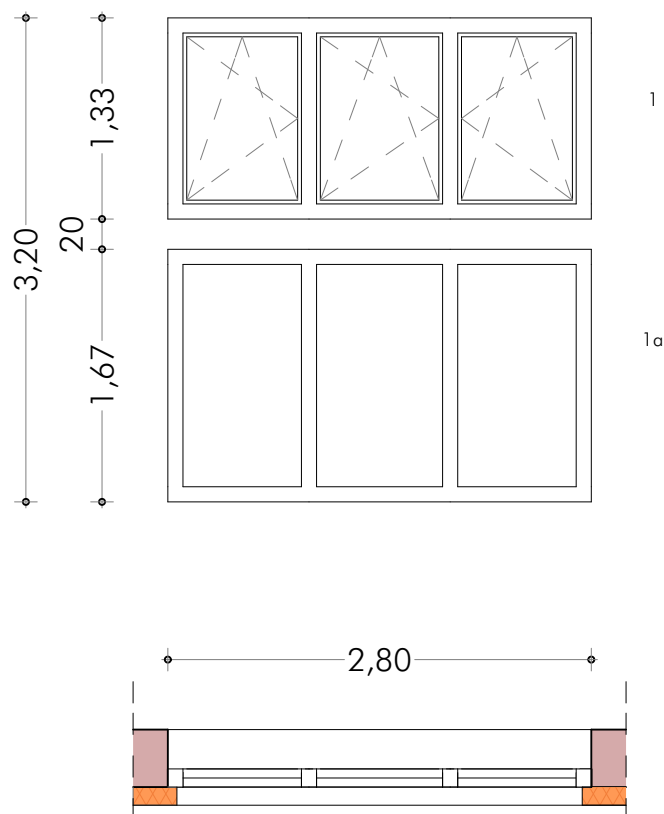
|                                                                                                                                                                 |                                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Investitor :<br>Opština Kladovo                                           |                          |
|                                                                                                                                                                 | Vrsta tehničke dokumentacije: PZI<br>Deo projekta: 1-Projekat arhitekture |                          |
|                                                                                                                                                                 | Objekat :<br>Dom kulture u Kladovu                                        |                          |
|                                                                                                                                                                 | Sadržaj :<br>JUŽNA FASADA                                                 |                          |
|                                                                                                                                                                 | Broj projekta:<br>51/19                                                   |                          |
| Odgovorni projektant<br><br>Slobodan Mijatović d.i.a.<br>licenca broj 300 8904 04                                                                               | Projekat :<br>PZI                                                         | Datum:<br>decembar 2019. |
|                                                                                                                                                                 | Razmera:<br>1:75                                                          | Oznaka lista:<br>08      |

# ŠEME FASADNE I UNUTRAŠNJE ALU BRAVARIJE I PROTIVPOŽARNE BRAVARIJE



# FASADNA ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 280/167+133                                                                                                                                                  |                                                               | Oznaka: 1 - 1a                                                      |



# OPIS POZICIJE

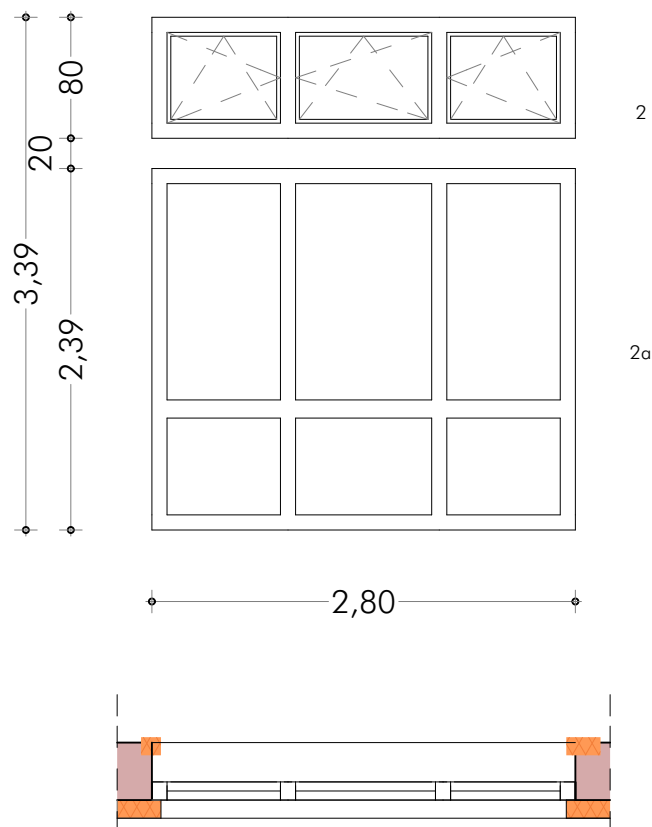
## KOMBINOVAN PROZOR SA TRI OTVARAJUĆA ELEMENTA I TRI FIKSNA ELEMENTA

- Prozor izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . - Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
  - Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).  
U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.  
Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |    |        |               |    |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|----|--------|---------------|----|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | 1  | KOMADA | SUTEREN       | -- | PRIZEMLJE | 2                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 2 |
|                      | 1a |        |               | -- |           | 2                    |          | --        |        | 2 |
| Datum: decembar 2019 |    |        | Razmera: 1:50 |    |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 01 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 280/239+80                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka: 2 - 2a                                                      |



# OPIS POZICIJE

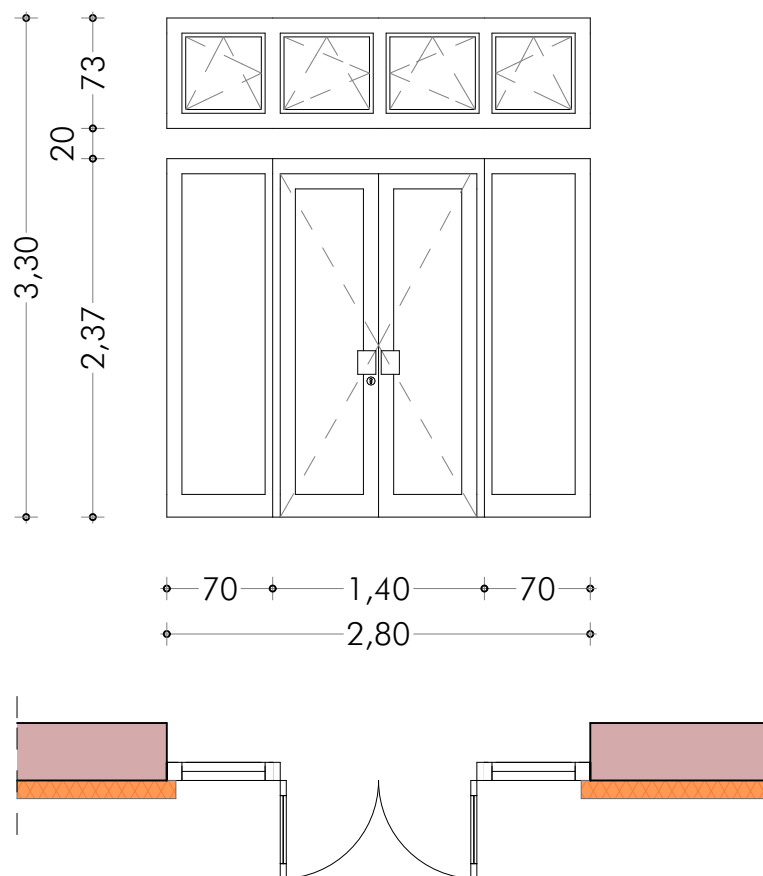
## KOMBINOVAN PROZOR SA TRI OTVARAJUĆA ELEMENTA I ŠEST FIKSNIH ELEMENATA

- Prozor izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
  - Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).  
U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.  
Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |    |        |         |               |           |                      |          |    |        |           |
|----------------------|----|--------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|----|--------|-----------|
| Oznaka:              | 2  | KOMADA | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 6                    | GALERIJA | -- | UKUPNO | 6         |
|                      | 2a |        |         | --            |           | 3                    |          | -- |        | 3         |
| Datum: decembar 2019 |    |        |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          |    |        | LIST : 02 |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 280/237+73                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka: 3 - 3a                                                      |



# OPIS POZICIJE

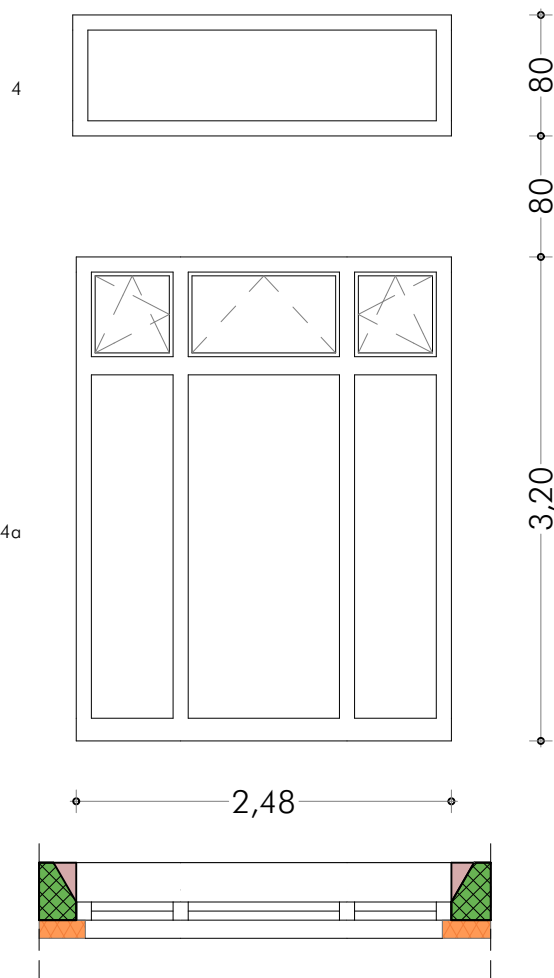
## ULAZNI PORTAL (BAR)

- Portal izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
  - Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora,
  - Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
  - Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole);
  - Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala
  - Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja (klasa zaštite C3).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opširke oko pozicije izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |    |        |         |               |           |   |          |                      |        |           |
|----------------------|----|--------|---------|---------------|-----------|---|----------|----------------------|--------|-----------|
| Oznaka:              | 3  | KOMADA | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 1 | GALERIJA | --                   | UKUPNO | 1         |
|                      | 3a |        |         | --            |           | 1 |          | --                   |        | 1         |
| Datum: decembar 2019 |    |        |         | Razmera: 1:50 |           |   |          | Broj projekta: 51/19 |        | LIST : 03 |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 248/320+80                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka: 4 - 4a                                                      |



# OPIS POZICIJE

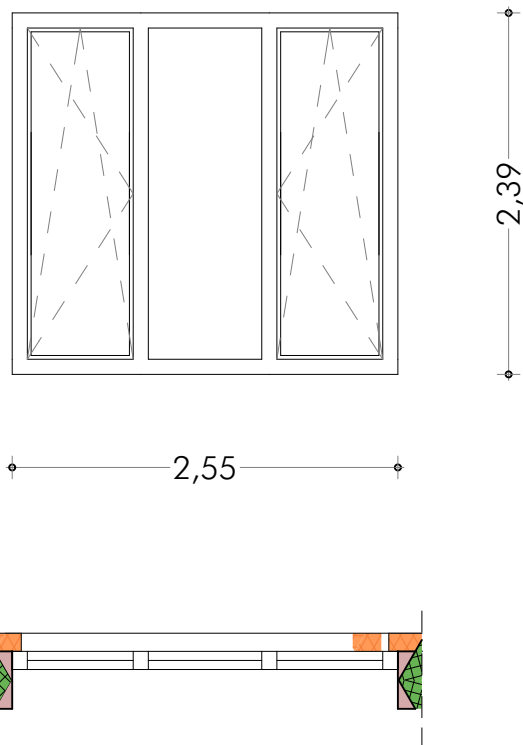
## KOMBINOVANA FASADNA PREGRADA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
- Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |    |        |         |               |           |   |          |                      |        |           |
|----------------------|----|--------|---------|---------------|-----------|---|----------|----------------------|--------|-----------|
| Oznaka:              | 4  | KOMADA | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 1 | GALERIJA | --                   | UKUPNO | 1         |
|                      | 4a |        |         | --            |           | 1 |          | --                   |        | 1         |
| Datum: decembar 2019 |    |        |         | Razmera: 1:50 |           |   |          | Broj projekta: 51/19 |        | LIST : 04 |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 255/239                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka: 5                                                           |



# OPIS POZICIJE

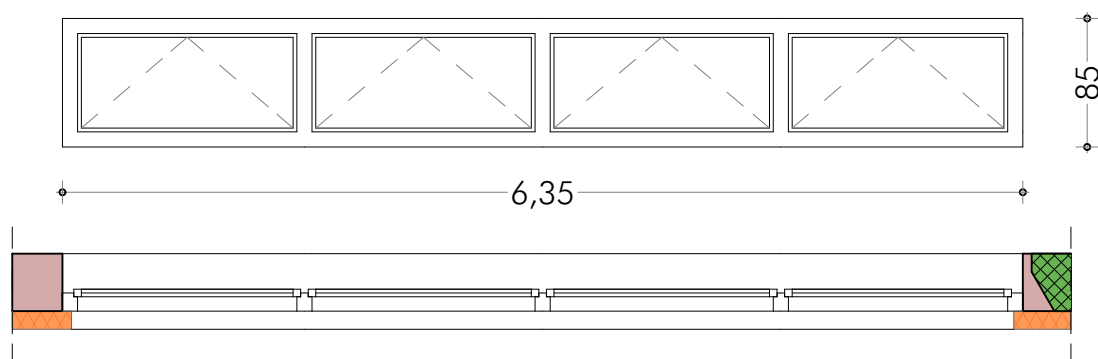
## PROZOR SA DVA OTVARAJUĆA I JEDNIM FIKSNIM DELOM

- Prozor izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | ..        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 05 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 635/85                                                                                                                                                       |                                                               | Oznaka: 6                                                           |



# OPIS POZICIJE

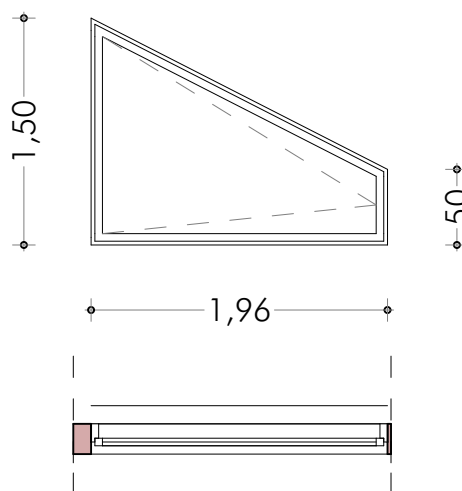
## PROZORSKI NIZ OD ČETIRI OTVARAJUĆA ELEMENTA

- Prozorski niz izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
  - Prozorski niz isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Otvarajuće selemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
  - U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 06 |        |   |

|                                                                                                                                                                                          |                                                               |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><div><br/>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br/>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina</div> | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                                          | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>165/320 165/80                                                                                                                                                         |                                                               | Oznaka:<br>7                                                        |



OPIS POZICIJE JEDNOKRILNI PROZOR

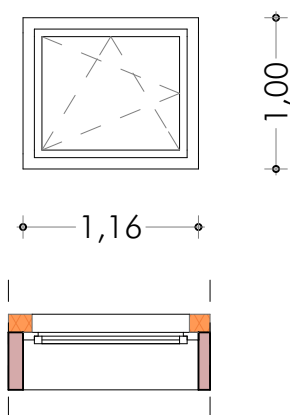
- Prozor izraditi od aluminijskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
  - Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Prozor opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
  - U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijskim profilima.  
Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | ..        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 07 |        |   |



|                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo<br>ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
| Zidarska mera: 116/100                                                                                                                                                      | Oznaka: 8                                                                                |                                                                     |



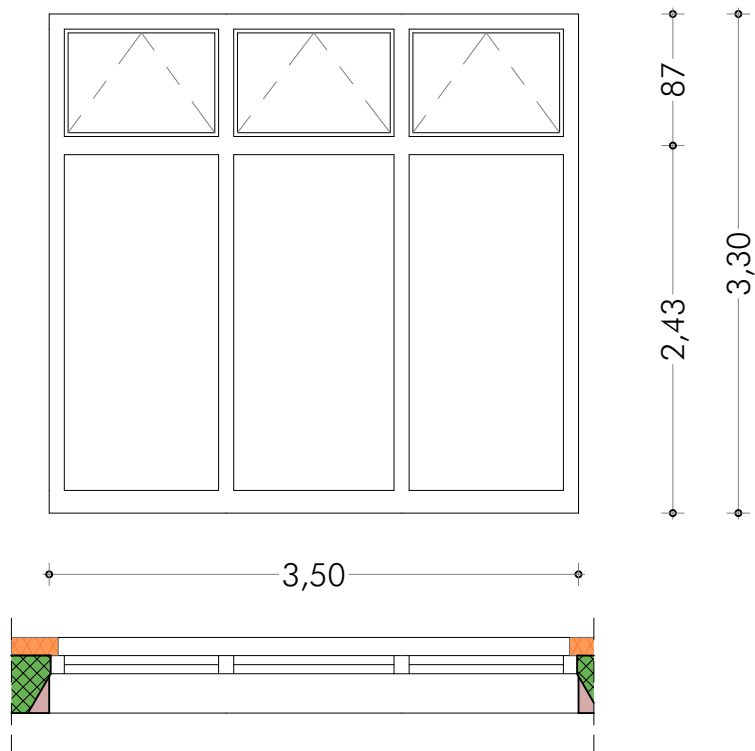
#### OPIS POZICIJE JEDNOKRILNI PROZOR

- Prozor izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Prozor opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opširke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
 TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
 PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |           |                |          |        |        |    |
|--------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|--------|--------|----|
| KOMADA | SUTEREN       | --       | PRIZEMLJE | 13             | GALERIJA | --     | UKUPNO | 13 |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50      | Broj projekta: | 51/19    | LIST : | 08     |    |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 350/330                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka: 9                                                           |



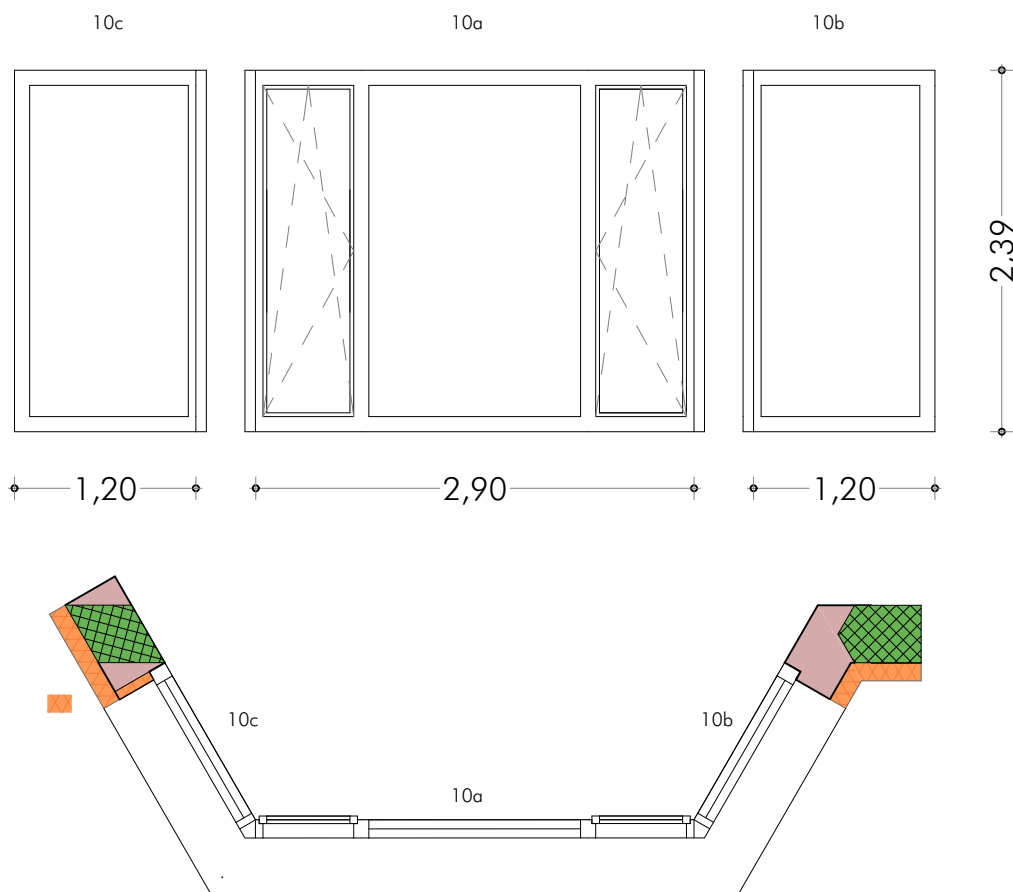
# OPIS POZICIJE ZASTAKLJENA FASADNA PREGRADA SA TRI OTVARAJUĆA I TRI FIKSNA ELEMENTA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
- Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | ..        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 09 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 120+290+120/239                                                                                                                                              |                                                               | Oznaka: 10                                                          |



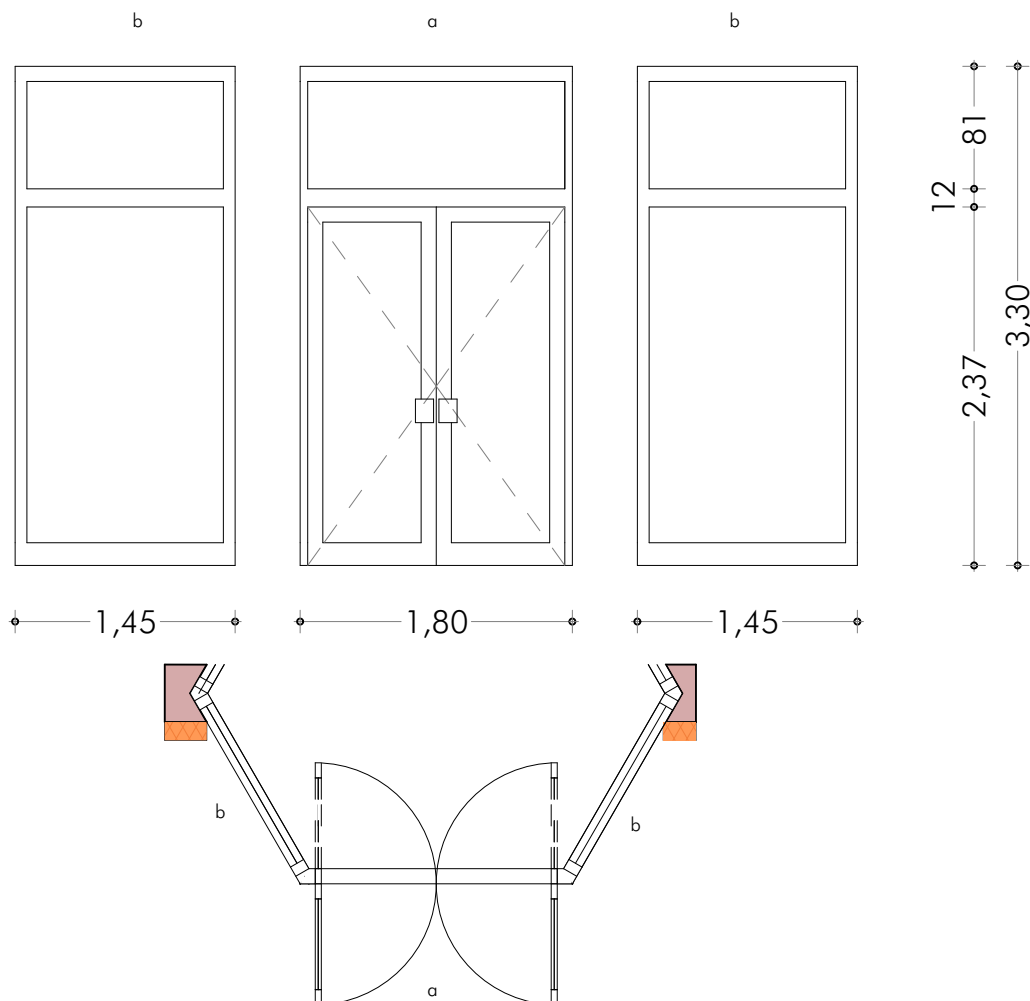
# OPIS POZICIJE KOMBINOVANA FASADNA ZASTAKLJENA PREGRADA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
  - Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).  
U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.  
Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |     |        |               |    |                      |   |          |           |        |   |
|----------------------|-----|--------|---------------|----|----------------------|---|----------|-----------|--------|---|
| Oznaka:              | 10a | KOMADA | SUTEREN       | .. | PRIZEMLJE            | 1 | GALERIJA | ..        | UKUPNO | 1 |
|                      | 10b |        |               | .. |                      | 1 |          | ..        |        | 1 |
|                      | 10c |        |               | .. |                      | 1 |          | ..        |        | 1 |
| Datum: decembar 2019 |     |        | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |   |          | LIST : 10 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 145+180+145/330                                                                                                                                              |                                                               | Oznaka: 11                                                          |



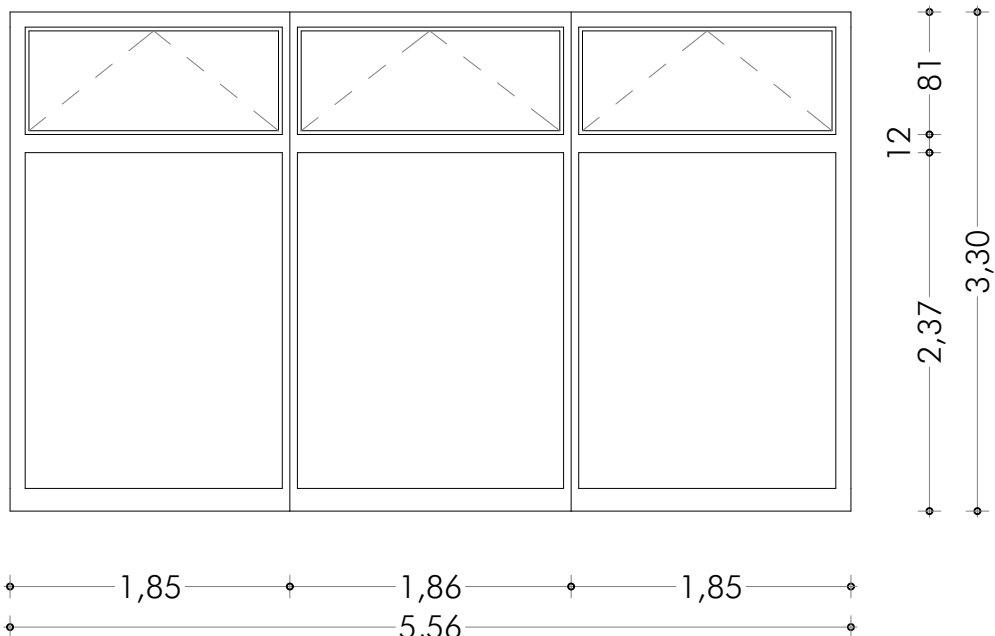
# OPIS POZICIJE . ULAZNI PORTAL (izložbeni prostor)

- Portal izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora
- Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala
- Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja (klasa zaštite C3).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicije izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 11 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 556/330                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka: 12                                                          |



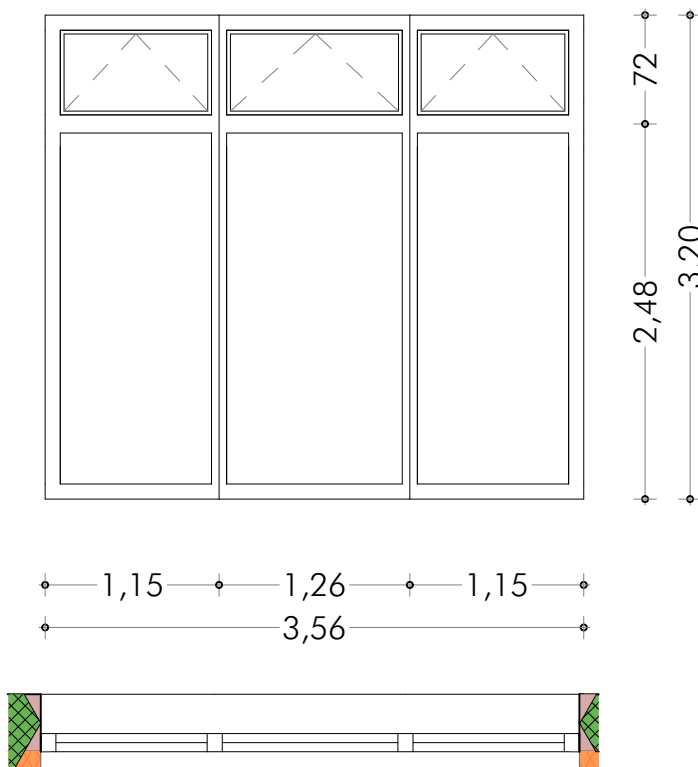
OPIS POZICIJE ZASTAKLJENA FASADNA PREGRADA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
  - Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
  - U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.  
Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | -             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | -         | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 12 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo<br>ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
| Zidarska mera:<br>356/320                                                                                                                                                   | Oznaka:<br>13                                                                            |                                                                     |



# OPIS POZICIJE

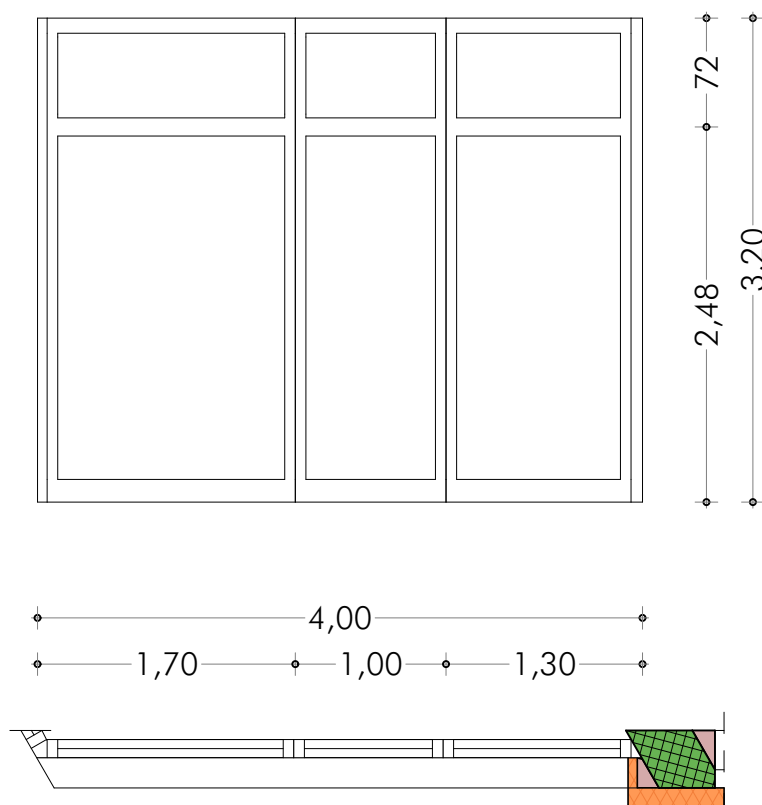
## ZASTAKLJENA FASADNA PREGRADA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika, sa mehanizmom za otvaranje na "ventus"
- Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opširke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
 TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
 PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |           |                |          |        |        |   |
|--------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|--------|--------|---|
| KOMADA | SUTEREN       | -        | PRIZEMLJE | 1              | GALERIJA | -      | UKUPNO | 1 |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50      | Broj projekta: | 51/19    | LIST : | 13     |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 400/320                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka: 14                                                          |



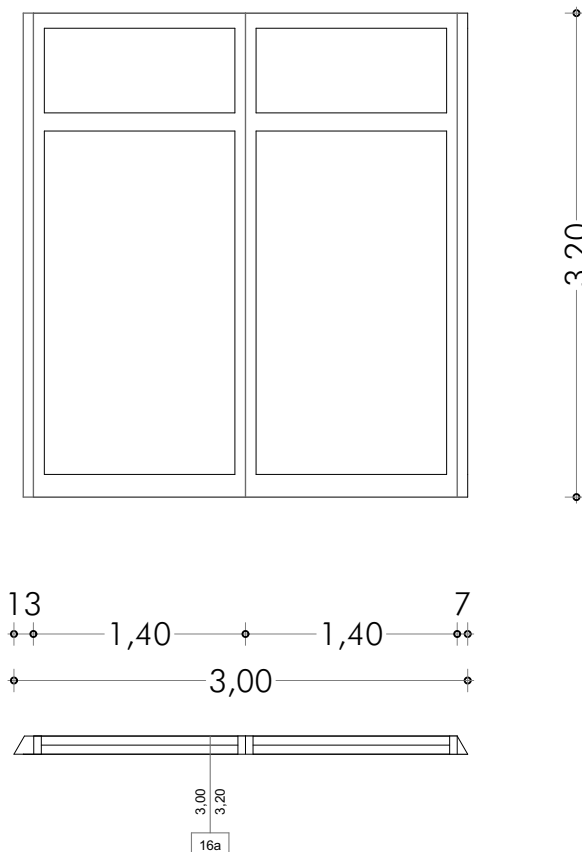
# OPIS POZICIJE ZASTAKLJENA FASADNA PREGRADA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom:  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Pregadu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 14 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 300/320                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka: 15                                                          |



# OPIS POZICIJE FASADNA ZASTAKLJENA PREGRADA

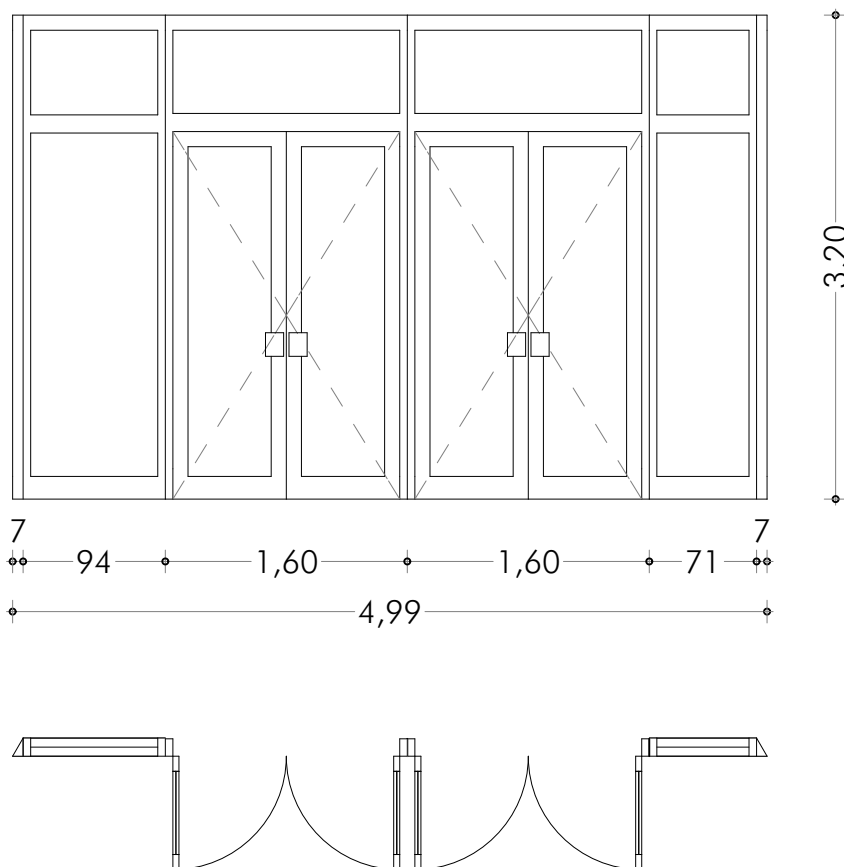
- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 15 |        |   |



|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>499/320                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka:<br>16                                                       |



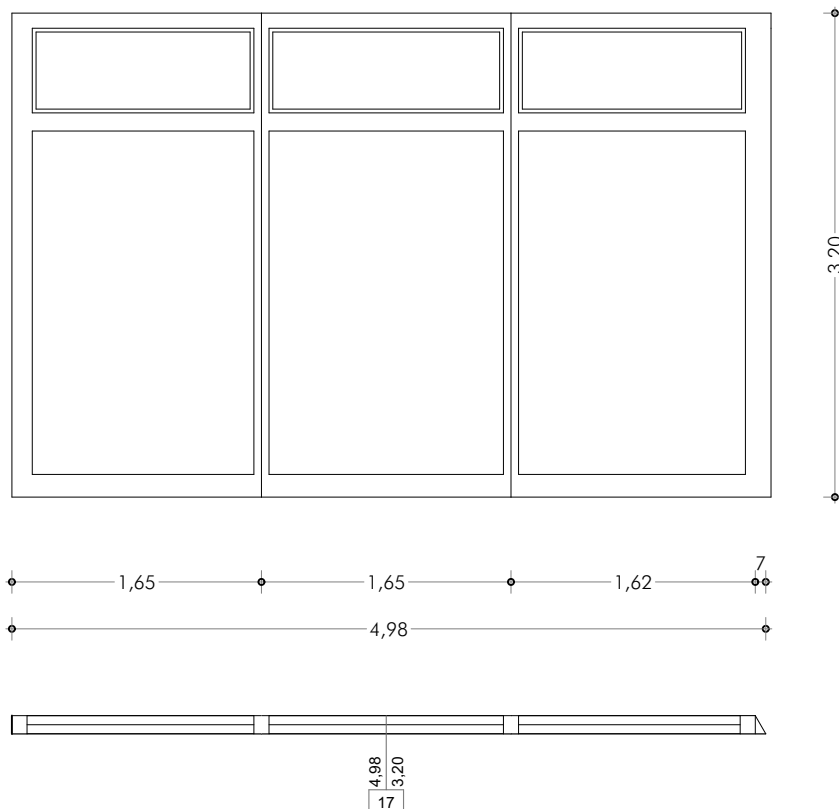
OPIS POZICIJE ULAZNI PORTAL (hol do sale)

- Portal izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
  - Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
  - Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
  - Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
  - Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja (klasa zaštite C3).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opširke oko pozicije izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 16 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Uli. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                      |
| Zidarska mera:<br>320/480                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka:<br>17                                                        |



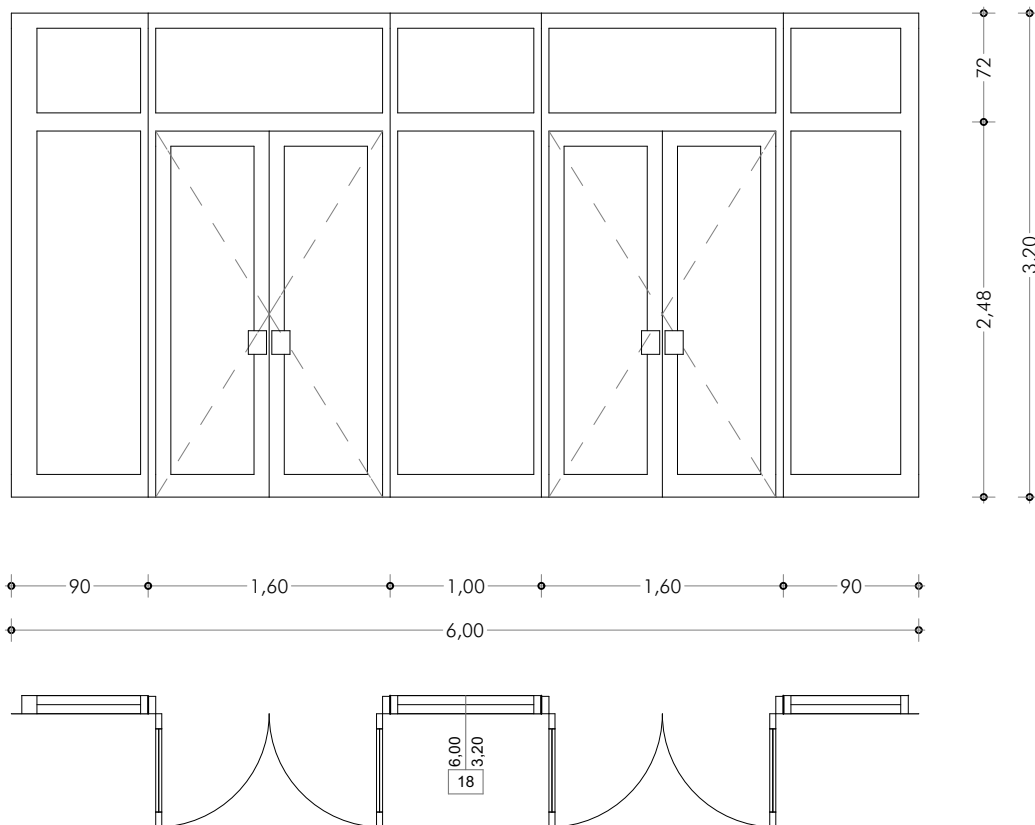
# OPIS POZICIJE ZASTAKLJENA FASADNA PREGRADA SA TRI FIKSNA I TRI OTVARAJUĆA DELA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
  - Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).  
U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.  
Opširke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | ..        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 17 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>165/                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka:<br>18                                                       |



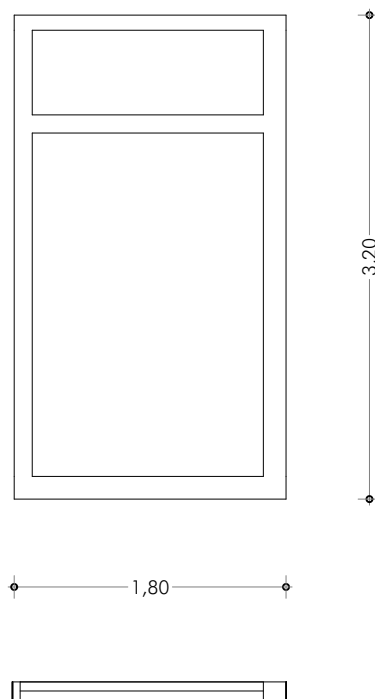
# OPIS POZICIJE ULAZNI PORTAL (sporedni izlaz iz sale)

- Portal izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ . - Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
  - Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
  - Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
  - Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
  - Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicije izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 18 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 165/                                                                                                                                                         |                                                               | Oznaka: 19                                                          |



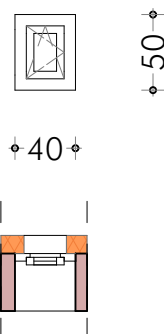
OPIS POZICIJE ZASTAKLJENA FASADNA PREGRADA

- Fasadnu pregradu izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
  - Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
  - Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
  - Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
  - Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
  - Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).  
U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.  
Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 19 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo<br>ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
| Zidarska mera: 116/100                                                                                                                                                      | Oznaka: 8                                                                                |                                                                     |



OPIS POZICIJE JEDNOKRILNI PROZOR

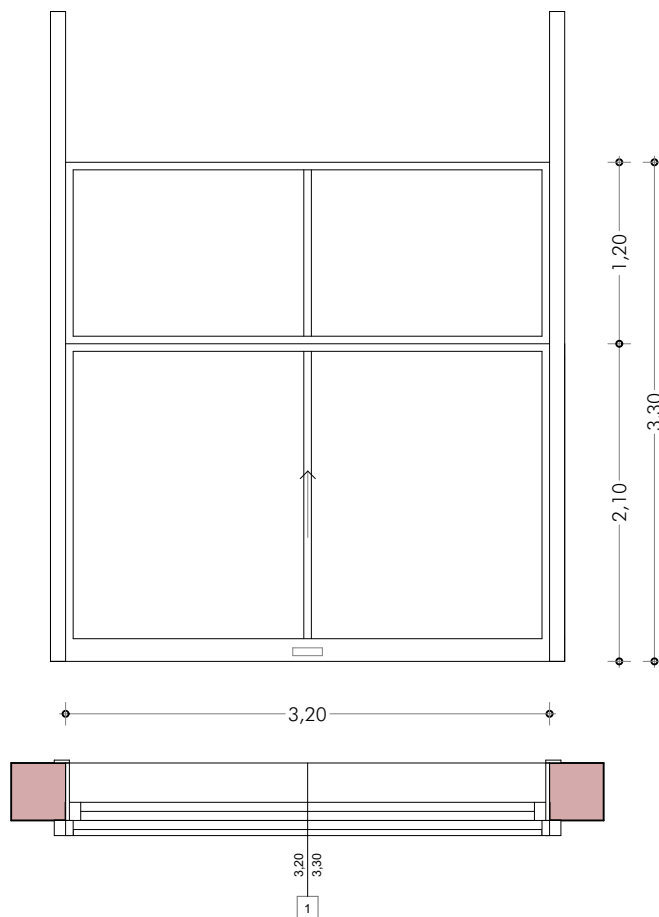
- Prozor izraditi od aluminijumskih profila sa višekomornim sistemom profila i termo prekidom proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar 16 mm 90%Ar 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .- Najveći dozvoljeni koeficijent prolaza toplote za poziciju je  $U_{wmax} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Prozor opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom
- Montažu pozicije obaviti u sistemu „RAL“ montaže, uz obaveznu primenu elemenata koji su predviđeni istom.
- U slučaju korišćenja čeličnih delova za podkonstrukciju, isti moraju biti zaštićeni procesom toplog cinkovanja ( klasa zaštite C3 ).
- U istom slučaju izbeći slučaj dodira čelika sa aluminijumskim profilima.
- Opšivke oko pozicija izvesti tako da se obezbedi hidro i termo izolacija istih, a detalje usaglasiti sa nadzornim organom.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
 TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
 PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |           |                |          |        |        |   |
|--------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|--------|--------|---|
| KOMADA | SUTEREN       | -        | PRIZEMLJE | 2              | GALERIJA | -      | UKUPNO | 2 |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50      | Broj projekta: | 51/19    | LIST : | 20     |   |

# UNUTRAŠNJA ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>320/210+120                                                                                                                                               |                                                               | Oznaka:<br>1                                                        |



# OPIS POZICIJE

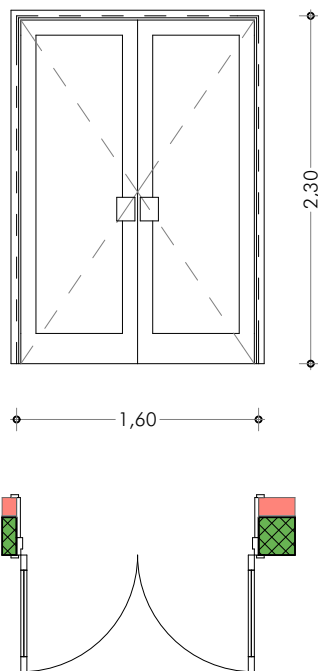
## VRATA SA KLIZNIM VERTIKALNIM OTVARANJEM I NADSVETLOM

- Vrata sa kliznim vertikalnim otvaranjem i nadsvetlom izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom:  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1'0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije .
- Vrata opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora
- Krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Vrata se sastoje od vođica, prenosnog mehanizma i krila vrata sa pripadajućim okovom i dihtung gumama.
- Vrata sadrže sigurnosne mehanizme protiv padanja vrata.
- Otvaranje je ručno.
- Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 2                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 2 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 21 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 160/230                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka: 2                                                           |



# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA DVOKRILNA VRATA

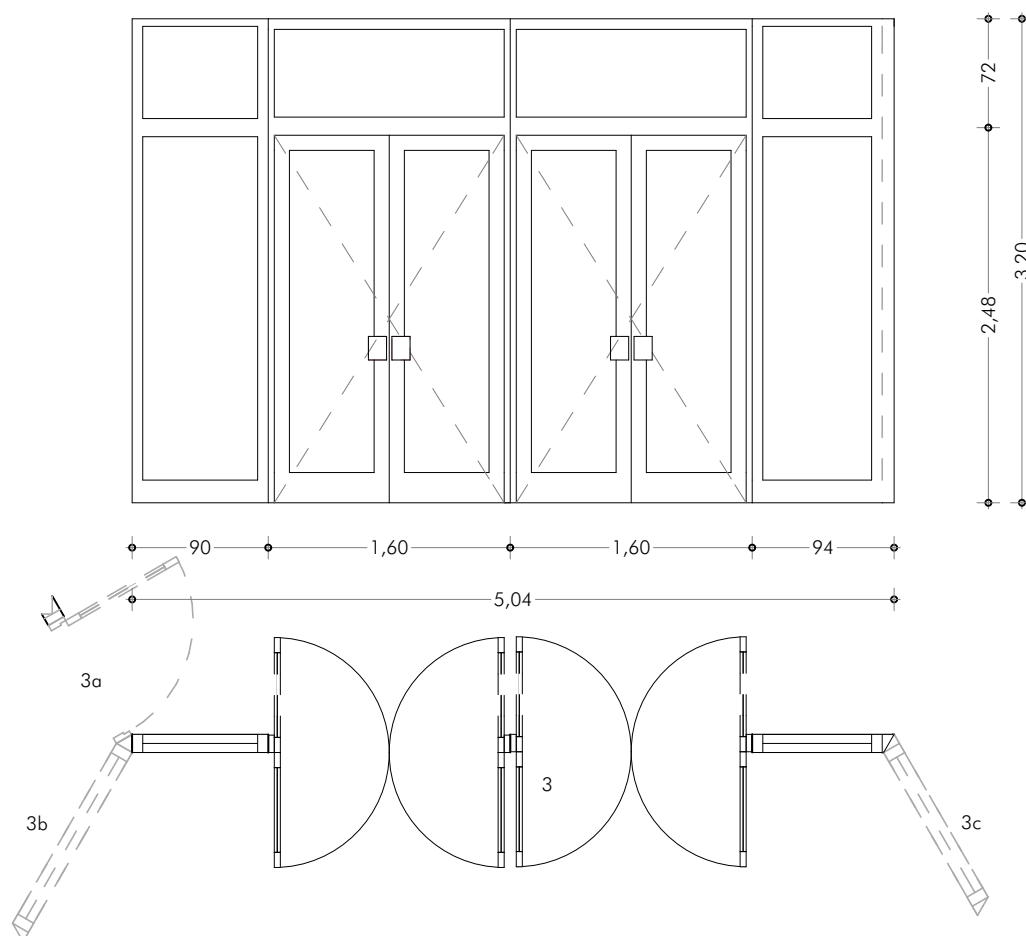
- Vrata izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom:  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika,
- Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata.
- Otvarajuće elemente opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | -             | PRIZEMLJE | 2                    | GALERIJA | -         | UKUPNO | 2 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 22 |        |   |



|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       | Oznaka:<br>3                                                        |
| Zidarska mera:<br>504/320                                                                                                                                                   |                                                               |                                                                     |



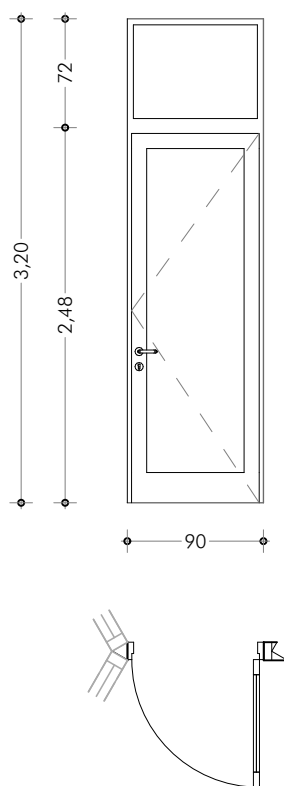
# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA ZASTAKLJENA PREGRADA SA VRATIMA

- PREGRADU izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je :  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom Ug= 1'0 W/m²K.
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | -             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | -         | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 23 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>90/320                                                                                                                                                    |                                                               | Oznaka:<br>3a                                                       |



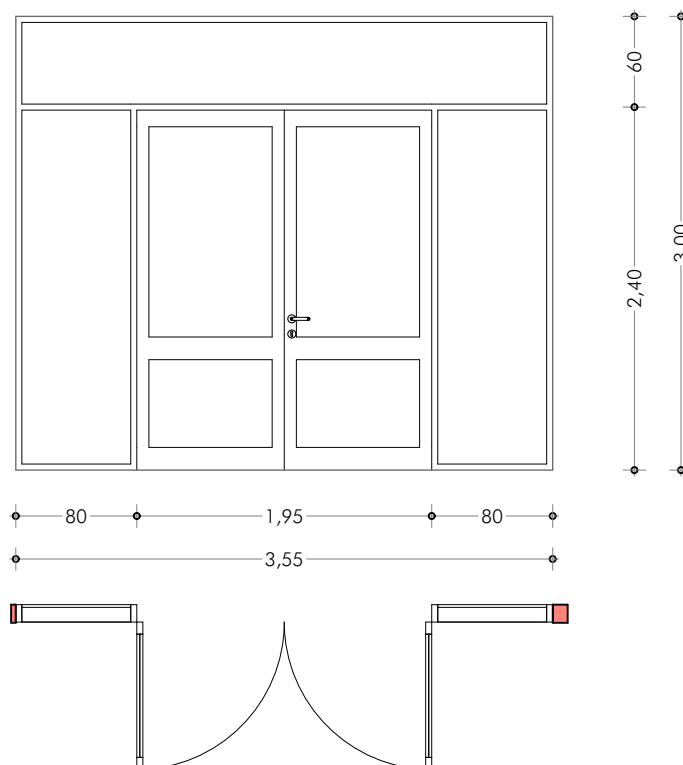
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA VRATA SA NADSVETLOM

- Vrata sa nadsvetlom izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je :  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom  $U_g = 1'0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Pregradu isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |                                                                                           |               |    |                      |    |           |    |        |    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----------------------|----|-----------|----|--------|----|
| KOMADA               | LEVA   | SUTEREN       | .. | PRIZEMLJE            | .. | GALERIJA  | .. | UKUPNO | .. |
|                      | DESNA  |               | .. |                      | 1  |           | .. |        | 1  |
| Datum: decembar 2019 |                                                                                           | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |    | LIST : 25 |    |        |    |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>355/300                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka:<br>4                                                        |



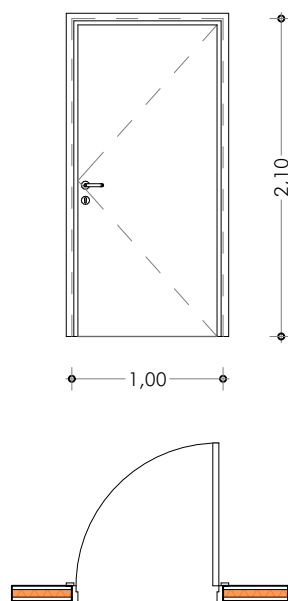
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA ZASTAKLJENA PREGRADA SA DVOKRILNIM VRATIMA

- Pregradu izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je :  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom Ug= 1'0 W/m²K.
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |      |                |       |          |    |        |   |
|--------|---------------|----------|------|----------------|-------|----------|----|--------|---|
|        | KOMADA        | SUTEREN  | ..   | PRIZEMLJE      | 1     | GALERIJA | .. | UKUPNO | 1 |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50 | Broj projekta: | 51/19 | LIST :   | 26 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 100/210                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka: 5                                                           |



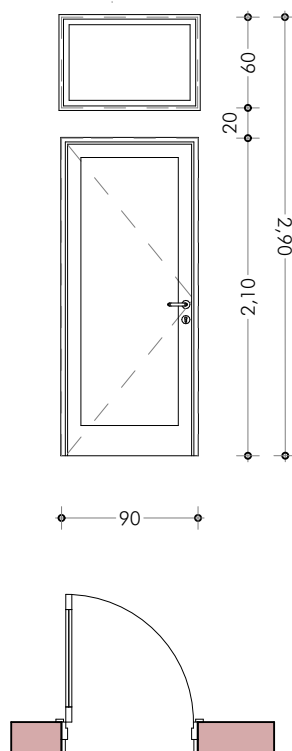
# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA

- Unutrašnja jednokrillna vrata izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Krilo vrata izrađeno je od aluminijumskih profila a kao ispuna se koristi sendvič panel od aluminijumskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM. TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA. PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |       |                                                                                     |               |    |                      |    |          |           |        |   |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----------------------|----|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | LEVA  |  | SUTEREN       | -- | PRIZEMLJE            | 2  | GALERIJA | --        | UKUPNO | 2 |
|                      | DESNA |  |               | -- |                      | -- |          | --        |        |   |
| Datum: decembar 2019 |       |                                                                                     | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |    |          | LIST : 27 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>90/210+60                                                                                                                                                 |                                                               | Oznaka:<br>6                                                        |



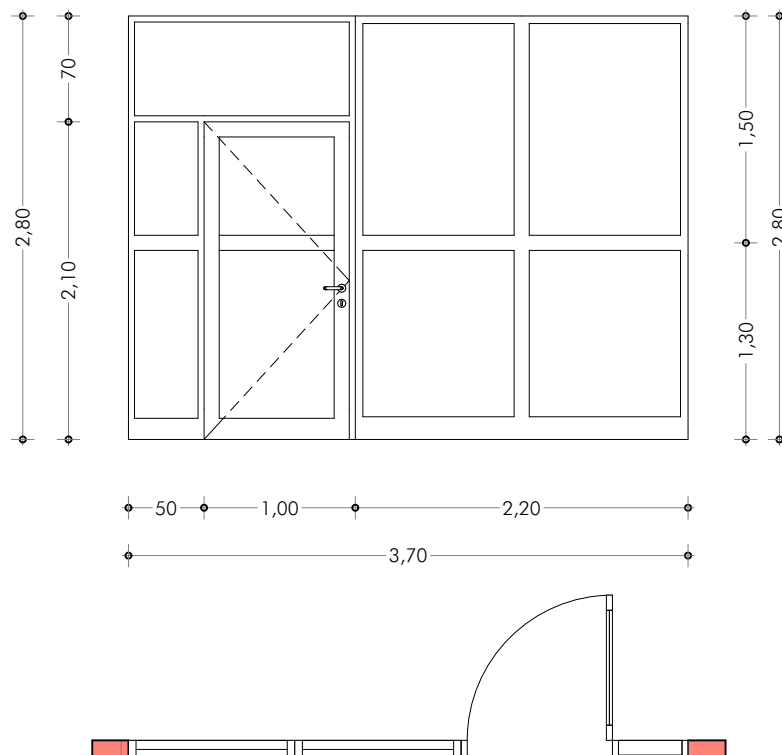
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA SA ODVOJENIM NADSVETLOM

- Unutrašnja jednokrillna vrata sa nadsvetlom izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Krilo vrata izrađeno je od aluminijumskih profila a kao ispuna se koristi sendvič panel od aluminijumskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Nadsvetlo je zastakljeno :  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom Ug= 1'0 W/m²K.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |       |               |    |                      |    |           |    |        |    |
|----------------------|-------|---------------|----|----------------------|----|-----------|----|--------|----|
| KOMADA               | LEVA  | SUTEREN       | -- | PRIZEMLJE            | -- | GALERIJA  | -- | UKUPNO | -- |
|                      | DESNA |               | -- |                      | 2  |           | -- |        | 2  |
| Datum: decembar 2019 |       | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |    | LIST : 28 |    |        |    |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>370/280                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka:<br>7                                                        |



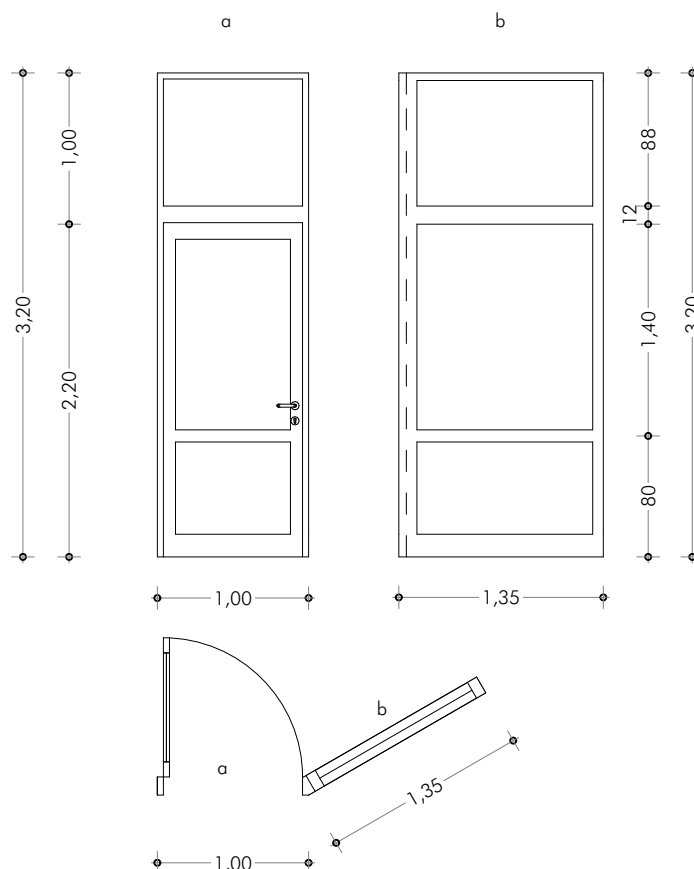
# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA ZASTAKLJENA PREGRADA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA

- Pregradu izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je :
  - 4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar
  - 16 mm 90%Ar
  - 4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear
sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Parapetni deo do visine  $h = 1,30 \text{ m}$  nije zastakljen već se kao ispuna koristi sendvič panel od aluminijumskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |      |                |       |          |    |        |    |
|--------|---------------|----------|------|----------------|-------|----------|----|--------|----|
|        | KOMADA        | SUTEREN  | ::   | PRIZEMLJE      | 1     | GALERIJA | :: | UKUPNO | 1  |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50 | Broj projekta: | 51/19 | LIST :   |    |        | 29 |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>135+100/320                                                                                                                                               |                                                               | Oznaka:<br>7                                                        |



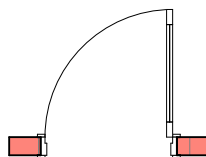
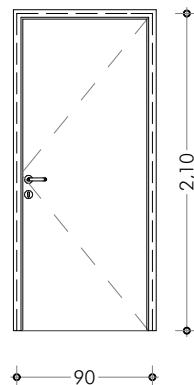
# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA ZASTAKLJENA PREGRADA SA JEDNOKRILNIM VRATIMA

- Pregradu izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je :  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom Ug= 1'0 W/m²K.
- Parapetni deo nije zastakljen već se kao ispuna koristi sendvič panel od aluminijumskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |      |                |       |          |    |        |    |
|--------|---------------|----------|------|----------------|-------|----------|----|--------|----|
|        | KOMADA        | SUTEREN  | ::   | PRIZEMLJE      | 1     | GALERIJA | :: | UKUPNO | 1  |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50 | Broj projekta: | 51/19 | LIST :   |    |        | 30 |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo<br>ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
| Zidarska mera:<br>165/                                                                                                                                                      | Oznaka:<br>8a                                                                            |                                                                     |



OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA

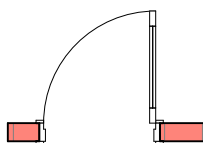
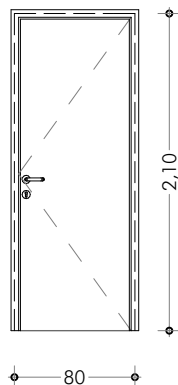
- Unutrašnja jednokrilna vrata izraditi od aluminijskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Krilo vrata izrađeno je od aluminijskih profila a kao ispuna se koristi sendvič panel od aluminijskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
 TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
 PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |       |                                                                                     |               |   |                      |   |          |           |        |   |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|----------------------|---|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | LEVA  |  | SUTEREN       | 4 | PRIZEMLJE            | 1 | GALERIJA | 1         | UKUPNO | 6 |
|                      | DESNA |  |               | 4 |                      | 1 |          | --        |        | 5 |
| Datum: decembar 2019 |       |                                                                                     | Razmera: 1:50 |   | Broj projekta: 51/19 |   |          | LIST : 31 |        |   |



|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>165/                                                                                                                                                      |                                                               | Oznaka:<br>8b                                                       |



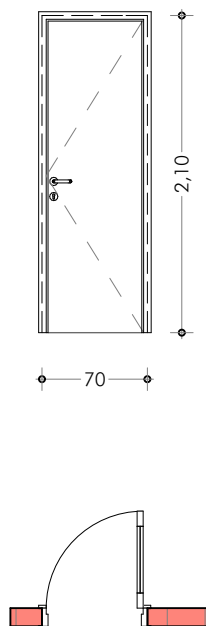
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA

- Unutrašnja jednokrilna vrata izraditi od aluminijskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Krilo vrata izrađeno je od aluminijskih profila a kao ispuna se koristi sendvič panel od aluminijskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |       |                                                                                     |               |    |                      |    |          |           |        |    |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----------------------|----|----------|-----------|--------|----|
| KOMADA               | LEVA  |  | SUTEREN       | -- | PRIZEMLJE            | -- | GALERIJA | --        | UKUPNO | -- |
|                      | DESNA |  |               | -- |                      | 1  |          | --        |        | 1  |
| Datum: decembar 2019 |       |                                                                                     | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |    |          | LIST : 32 |        |    |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>70/210                                                                                                                                                    |                                                               | Oznaka:<br>8c                                                       |



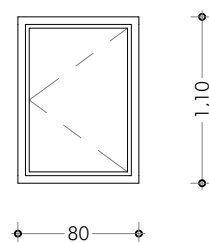
# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA

- Unutrašnja jednokrilna vrata izraditi od aluminijskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Krilo vrata izrađeno je od aluminijskih profila a kao ispunu se koristi sendvič panel od aluminijskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM. TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA. PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |       |                                                                                     |               |   |                      |    |          |           |        |   |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|----------------------|----|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | LEVA  |  | SUTEREN       | 5 | PRIZEMLJE            | -- | GALERIJA | 1         | UKUPNO | 6 |
|                      | DESNA |  |               | 7 |                      | -- |          | --        |        | 7 |
| Datum: decembar 2019 |       |                                                                                     | Razmera: 1:50 |   | Broj projekta: 51/19 |    |          | LIST : 33 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 80/110                                                                                                                                                       |                                                               | Oznaka: 9                                                           |



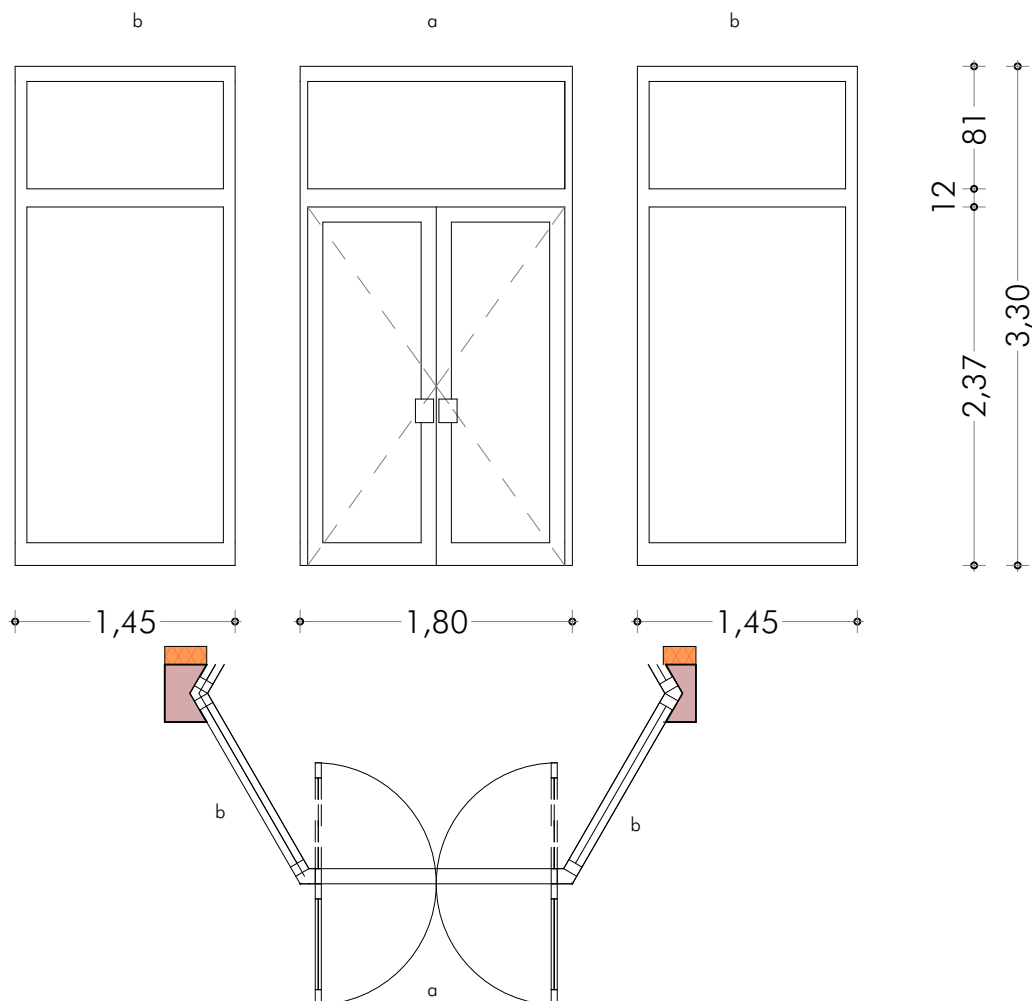
# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJI JEDNOKRILNI PROZOR

- Prozor izraditi od aluminijskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Prozor opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM. TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA. PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | :             | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 34 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera: 145+180+140/330                                                                                                                                              |                                                               | Oznaka: 10                                                          |



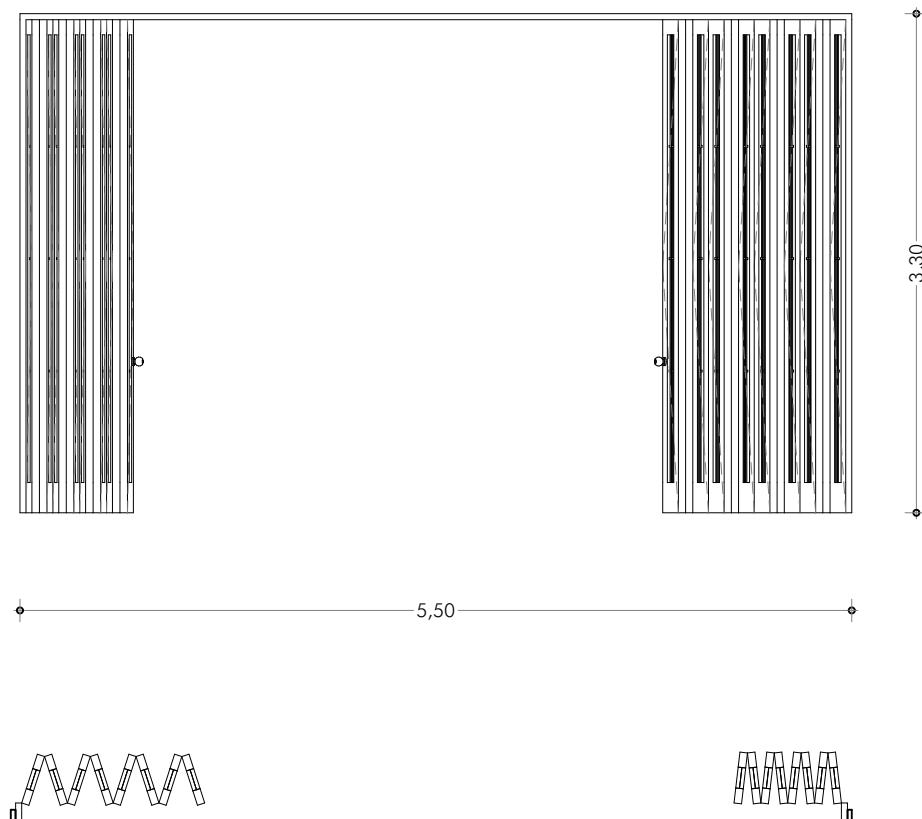
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA ZASTAKLJENA PREGRADA SA DVOKRILNIM VRATIMA

- Pregradu izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom:  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear sa koeficijentom  $U_g = 1'0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Oba krila snabdeti mehanizmom za samozatvaranje.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |     |        |  |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|-----|--------|--|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| Oznaka:              | 10a | KOMADA |  | SUTEREN | ::            | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | ..        | UKUPNO | 1 |
|                      | 10b |        |  |         |               |           | 1                    |          | ..        |        | 1 |
|                      | 10c |        |  |         |               |           | 1                    |          | ..        |        | 1 |
| Datum: decembar 2019 |     |        |  |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 35 |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo<br>ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
| Zidarska mera:<br>550/330                                                                                                                                                   | Oznaka:<br>11                                                                            |                                                                     |



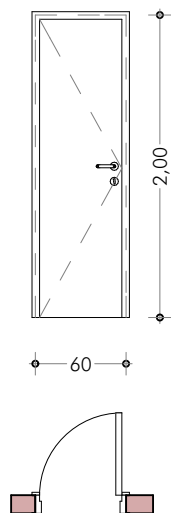
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA KLIZNA SEGMENTNA VRATA

- Unutrašnja klizna segmentna vrata izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Kao ispuna se koristi sendvič panel od aluminijumskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Oba krila snabdjeti mehanizmom za samozatvaranje.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
 TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
 PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |           |                |          |        |             |
|--------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|--------|-------------|
| KOMADA | SUTEREN       | --       | PRIZEMLJE | 1              | GALERIJA | --     | UKUPNO<br>1 |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50      | Broj projekta: | 51/19    | LIST : | 36          |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>60/200                                                                                                                                                    |                                                               | Oznaka:<br>12                                                       |



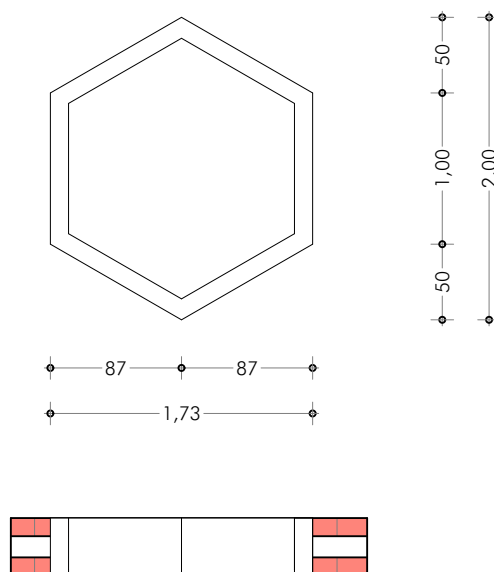
# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA VRATA

- Unutrašnja jednokrilna vrata izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Krilo vrata izrađeno je od aluminijumskih profila a kao ispuna se koristi sendvič panel od aluminijumskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u pregradi opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata.

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |                                                                                           |               |    |                      |    |           |    |        |    |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----------------------|----|-----------|----|--------|----|
| KOMADA               | LEVA   | SUTEREN       | -- | PRIZEMLJE            | 1  | GALERIJA  | -- | UKUPNO | 1  |
|                      | DESNA  |               | -- |                      | -- |           | -- |        | -- |
| Datum: decembar 2019 |                                                                                           | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |    | LIST : 37 |    |        |    |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                          |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo<br>ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
| Zidarska mera:<br>173/200                                                                                                                                                   | Oznaka:<br>13                                                                            |                                                                     |



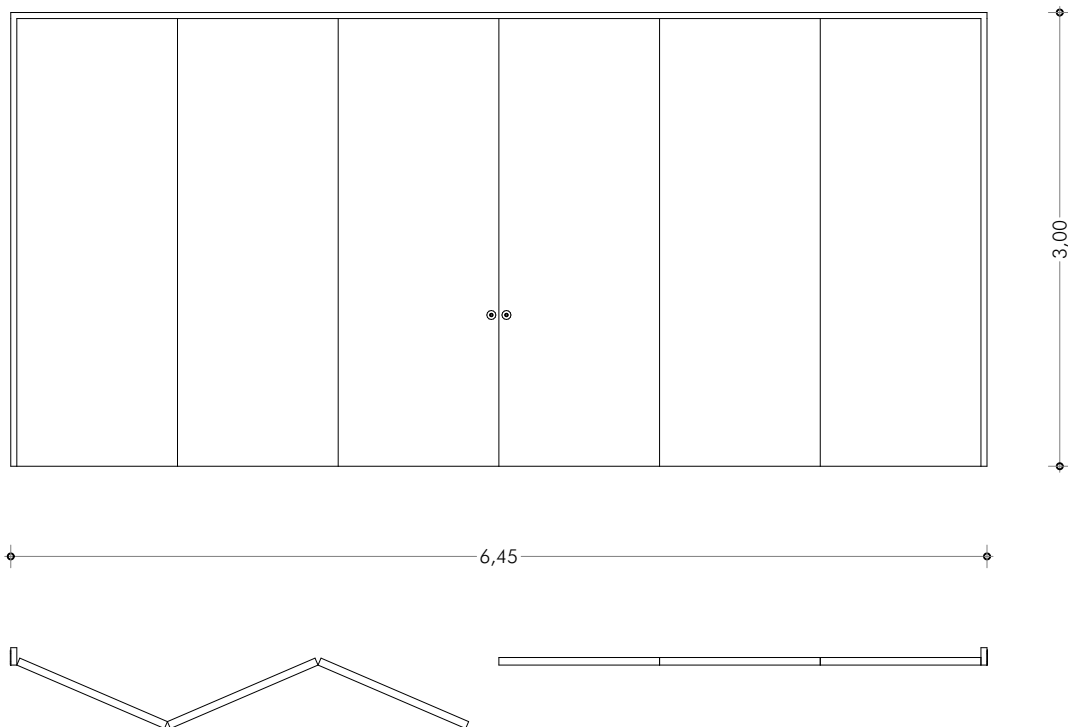
# OPIS POZICIJE FIKSNI PROZOR

- Prozor izraditi od aluminijskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Zastakljenje je staklo paketom  
4 mm Float Glass Extra Clear Clima Guard Solar  
16 mm 90%Ar  
4 mm ClimaGuard Premium Float Glass Extra Clear  
sa koeficijentom  $U_g = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Prozor isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama
- Prozor opremiti kvakom za otvaranje u boji po želji investitora u dogovoru sa projektantom

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM. TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA. PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|        |               |          |           |                |          |        |        |   |
|--------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|--------|--------|---|
| KOMADA | SUTEREN       | --       | PRIZEMLJE | 2              | GALERIJA | --     | UKUPNO | 2 |
| Datum: | decembar 2019 | Razmera: | 1:50      | Broj projekta: | 51/19    | LIST : | 38     |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | ALUMINIJUMSKA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>645/300                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka:<br>14                                                       |



# OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA KLIZNA SEGMENTNA VRATA

- Unutrašnja klizna segmentna vrata izraditi od aluminijumskih profila bez termo prekida proizvođača tipa Alumil ili sl. ili boljih karakteristika.
- Profili su zaštićeni procesom plastifikacije, u drvo dekoru dezena po želji investitora u dogovoru sa projektantom.
- Kao ispuna se koristi sendvič panel od aluminijumskih limova odgovarajuće debljine takođe u drvo dekoru po želji investitora u dogovoru s projektantom.
- Raspored i način otvarajućih segmenata prema šemi.
- Okov standardni za ovaj tip bravarije proizvođača Alumil ili sličnih ili boljih karakteristika.
- Vrata u portalu opremiti sa minimum tri šarke po krilu; opremiti bravom sa cilindrom i ključevima, kvakom u boji vrata po izboru Investitora.
- Oba krila snabdjeti mehanizmom za samozatvaranje.
- Sekundarno krilo vrata opremiti mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore, dole)
- Portal isporučiti sa svim pokrivnim lajsnama, odbojnikom radi sprečavanja oštećenja opšava oko vrata i samog portala

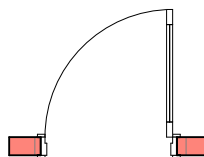
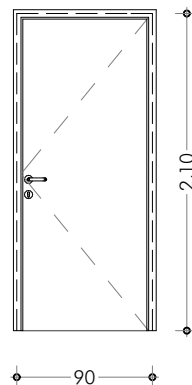
OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 1                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 1 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 39 |        |   |



# PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA                                       | Oznaka:<br>PP1                                                      |
| Zidarska mera:<br>90/210                                                                                                                                                    |                                                               |                                                                     |



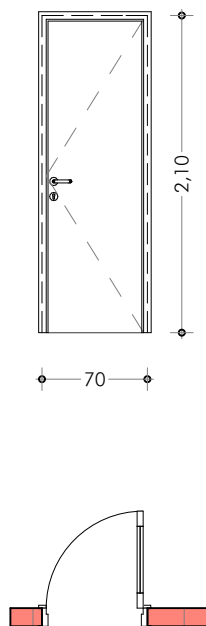
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA PROTIVPOŽARNA VRATA F60

- Okvir i krilo izraditi od čeličnih HOP profila
- Krilo vrata obostrano obložiti čeličnim limom, ispuna krila kamena vuna
- Okov standardni za ovaj tip bravarije,
- Glavno krilo snabdeti sa vatrootpornom kvakom, bravom i cilindričnim uloškom sa tri ključa, a sekundarno mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore i dole)
- Vrata snabdeti mehanizmom za samozatvaranje i mehanizmom za fiksiranje u otvorenom položaju.
- Spoj sa zidom ispuniti vatrootpornom zaptivnom masom i prekriti lajsnom
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama
- Pre ugradnje sve metalne delove zaštititi od korozije i naneti osnovnu boju
- Završna obrada vrata plastiifikacijom po RAL-u - dekor drvo

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |                                                                                           |               |    |                      |    |           |    |        |   |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----------------------|----|-----------|----|--------|---|
| KOMADA               | LEVA   | SUTEREN       | 1  | PRIZEMLJE            | 1  | GALERIJA  | -- | UKUPNO | 2 |
|                      | DESNA  |               | -- |                      | -- |           | 1  |        | 1 |
| Datum: decembar 2019 |                                                                                           | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |    | LIST : 40 |    |        |   |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>70/210                                                                                                                                                    |                                                               | Oznaka:<br>PP2                                                      |



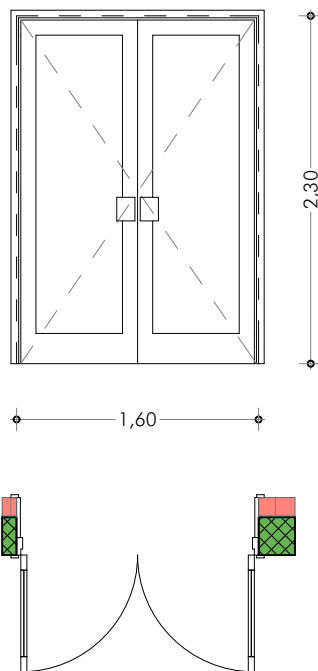
OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA JEDNOKRILNA PROTIVPOŽARNA VRATA F60

- Okvir i krilo izraditi od čeličnih HOP profila
- Krilo vrata obostrano obložiti čeličnim limom, ispuna krila kamena vuna
- Okov standardni za ovaj tip bravarije,
- Glavno krilo snabdeti sa vatrootpornom kvakom, bravom i cilindričnim uloškom sa tri ključa, a sekundarno mehanizmom za fiksiranje u dve tačke (gore i dole)
- Vrata snabdeti mehanizmom za samozatvaranje i mehanizmom za fiksiranje u otvorenom položaju.
- Spoj sa zidom ispuniti vatrootpornom zaptivnom masom i prekriti lajsnom
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama
- Pre ugradnje sve metalne delove zaštititi od korozije i naneti osnovnu boju
- Završna obrada vrata plastifikacijom po RAL-u - dekor drvo

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM.  
TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA.  
PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |       |                                                                                     |               |    |                      |    |          |           |        |    |
|----------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----------------------|----|----------|-----------|--------|----|
| KOMADA               | LEVA  |  | SUTEREN       | -- | PRIZEMLJE            | -- | GALERIJA | 2         | UKUPNO | 2  |
|                      | DESNA |  |               | -- |                      | -- |          | --        |        | -- |
| Datum: decembar 2019 |       |                                                                                     | Razmera: 1:50 |    | Broj projekta: 51/19 |    |          | LIST : 41 |        |    |

|                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Projektant:<br><br>DOMUS INŽENJERING DOO JAGODINA<br>ul. Svetozara Markovića br.21 Jagodina | Objekat:<br>Dom kulture u Kladovu na k.p.br. 3933/1KO Kladovo | Investitor:<br>Opština Kladovo,<br>Ul. Kralja Aleksandra 35 Kladovo |
|                                                                                                                                                                             | PROTIVPOŽARNA BRAVARIJA                                       |                                                                     |
| Zidarska mera:<br>160/230                                                                                                                                                   |                                                               | Oznaka:<br>PP3                                                      |



OPIS POZICIJE UNUTRAŠNJA DVOKRILNA PROTIVPOŽARNA VRATA F60

- Okvir i krilo izraditi od čeličnih HOP profila
- Krilo vrata obostrano obložiti čeličnim limom, ispunjena krila kamena vuna
- Okov standardni za ovaj tip bravarije,
- Krilo snabdeti sa vatrootpornom kvakom, bravom i cilindričnim uloškom sa tri ključa,
- Spoj sa zidom ispuniti vatrootpornom zaptivnom masom i prekriti lajsnom
- Vrata isporučiti sa svim pokrivnim i preklopnim lajsnama
- Pre ugradnje sve metalne delove zaštititi od korozije i naneti osnovnu boju
- Završna obrada vrata plastifikacijom po RAL-u - dekor drvo

OBAVEZA PROIZVOĐAČA JE DA UZME MERE NA LICU MESTA, TE DA DETALJE UGRADNJE USAGLASI SA PROJEKTANTOM. TAKOĐE, PROIZVOĐAČ JE U OBAVEZI DA URADI STATIČKI PRORAČUN POZICIJA. PRIBAVITI SVE ATESTE VAŽEĆE U REPUBLICI SRBIJI.

|                      |         |               |           |                      |          |           |        |   |
|----------------------|---------|---------------|-----------|----------------------|----------|-----------|--------|---|
| KOMADA               | SUTEREN | --            | PRIZEMLJE | 2                    | GALERIJA | --        | UKUPNO | 2 |
| Datum: decembar 2019 |         | Razmera: 1:50 |           | Broj projekta: 51/19 |          | LIST : 42 |        |   |