

1/7.4 1 НАСЛОВНА СТРАНА

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ

Инвеститор:	Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Објекат:	Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	ИДП Идејни пројекат
Назив и ознака дела пројекта:	1/7.4 – Пројекат архитектуре изградње и реконструкције зграде електровучне подстанице - ЕВП Врбас
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о Немањина 6/ IV,Београд 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	
Одговорни пројектант:	Бранислава Лазовић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	лиценца бр.300 1205 03
Потпис:	
Број дела пројекта:	2017-728-АРХ-1/7.4
Место и датум:	Београд, мај 2020.

1/7.4.2. САДРЖАЈ

ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ – ЕВП ВРБАС

1/7.4.1.	Насловна страна
1/7.4.2.	Садржај
1/7.4.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1/7.4.4.	Изјава одговорног пројектанта
1/7.4.5.	Текстуална документација
1/7.4.6.	Нумеричка документација
1/7.4.6.1	Табеларни приказ површина
1/7.4.6.2	Предмер и предрачун
1/7.4.7.	Графичка документација

1/7.4.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **1/7.4 Пројекат архитектуре изградње и реконструкције зграде електровучне подстанце - ЕВП Врбас** који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач., К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Бранислава Лазовић, дипл.инж. арх. _____ 300 1205 03

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2017 - 728
Место и датум:	Београд, мај 2020.год.

1/7.4.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **1/7.4 Пројекат архитектуре изградње и реконструкције зграде електровучне подстанице - ЕВП Врбас** који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Бранислава Лазовић, дипл.инж.арх.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

Одговорни пројектант ИДП: Бранислава Лазовић, дипл.инж. арх.

Број лиценце: 300 1205 03

Потпис:



Број техничке документације: 2017 - 728

Место и датум: Београд, мај 2020.год.

**1/7.4.5. ТЕКСТУАЛНА
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

1/7.4.5 ТЕХНИЧКИ ОПИС уз Идејни пројекат архитектуре

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

Објекат: **Зграда електровучне подстанице- ЕВП ВРБАС**
Локација: Изван Комплекс Железничке станице Врбас
Пројекат: Идејни пројекат изградње и реконструкције зграде електровучне подстанице- ЕВП Врбас
Инвеститор: Железнице Србије
Пројектант: СИ ЦИП

2. ЦИЉ И ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА

Као један од приоритета развоја железничке инфраструктуре је реконструкција, санација, изградња и модернизација постојеће пруге: Суботица-Келебија с обзиром да пруга има велики унутрашњи и међународни значај за путнички и теретни саобраћај.

3. ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Предходни услови за израду Идејног архитектонско - грађевинског пројекта су:

- Локацијски услови
 - Студија изводљивости модернизације приге Суботица-Келебија
 - Технологија рада у чвору Врбас
 - Предметна локација
 - Геодетске и катастарске подлоге
 - Архивски примерак Главног грађевинског пројекта зграде и спољног постројења израђеног 1978 године.
 - Пројектни задатак Инвеститора
 - Законска регулатива
- Закон о планирању и изградњи РС ("Сл. гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 -одлука УС 24/2011, 121/2012, 42/2013, - одлука УС, 50/2013, 98/2013, одлука УС 132/14, 145/14, 83/2018 и 31/2019) и сви важећи други закони који третирају предмет пројекта.
- Закон о железници (Сл.гласник РС, бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице (Сл. гласник РС, број 104/2013, допуна 66/15, 92/2015, 113/2017, 41/2018)
- Ратификовани међународни споразум (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја жел.пруге (Сл. гласник РС бр.39/16 и 74/16) и Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја жел.пруге (Сл. гласник РС бр.39/16 и 74/16), и сви други правилници, прописи, стандарди и норме које покривају области предметног пројекта и важеће су у Републици Србији, а у недостатку домаће регулативе Европски прописи, објаве и норме у складу са рангом и значајем пројектоване пруге као дела Трансевропске железничке мреже.
- Сви важећи национални стандарди из области грађевинарства.

4. НАМЕНА И ЛОКАЦИЈА – постојеће стање

Намена електровучне подстанице је да напаја контактну мрежу-КМ електричном енергијом. Развод 110kV и енергетски трансформатори ЕВП –а смештени су на

отвореном ограђеном простору, док је су развод 25 kV и помоћни уређаји смештени у згради. Постројење се напаја из мреже електропривреде и смештено је по правилу уз електродистрибутивну трафостаницу. Прикључци на контактну мрежу су изведени надземним кабловима.

Постојећа зграда електровучне подстаннице - ЕВП је смештена ван пруге и заједно са спољним постројењем налази се на катастарским парцелама КП 987/3 и 987/4 КО Врбас. Габаритне мере објекта су 11,75m са 7.90m, објекат је у функцији. Укупна нето површина зграде је $P=66,03m^2$ и бруто је $P=82,30m^2$. Објекат је зидан од чврстог материјала, са плитким косим једноводним кровом, има две просторије различите спратне висине.

- Зграда је предвиђена за рушење пошто у технолошком смислу не задовољава захтеване стандарде везане за модернизацију предметне трасе пруге.

На истој локацији предвиђена је изградња новог објекта који је предмет Идејног пројекта. Отворено постројење се адаптира и задржава намену и габарит.



Изглед зграде



Спољно постројење

5. НОВОПРОЈЕКТОВАНО РЕШЕЊЕ

5.1 Објекат за смештај 25 kV постројења и опреме

За смештај нове опреме предвиђена је зграда на истој локацији као постојећа, спратности П+1, габаритне мере објекта су 19.50 m са 8.00m. Објекат није запоседнут радним местима а рад на одржавању и оправкама врше теренске екипе.

**Укупна нето површина објекта је $P= 244.85 m^2$ и бруто приземља је $P= 151.73 m^2$
Укупна бруто површина објекта је $P= 303.46 m^2$**

- **Објекат је категорије В, класификационе ознаке 124121**(Правилник о класификацији објеката („Сл.гласник РС“ бр. 22/2015).

У приземљу су смештене следеће просторије : просторија за високо напонско постројење чија је чиста висина 5,00m' и командна просторије чија је чиста висина 5,30m' са санитарним чвором. До висинске разлике је дошло ради смештања дуплог пода у једној

просторији на спрату испод које је висина просторије у приземљу 30cm нижа. Подови просторија на спрату су сви у истој равни.

У просторији за команде предвиђено је природно осветљење прозорима на висини од 140cm

На спрату су предвиђене просторије и то : контролна соба, соба за дежурног и соба за опрему.

Конструкција објекта је армирано бетонска скелетна са стубовима димензија 25/40cm, армирано бетонским гредама, зидовима, темељима, бетонском таваницом $d=12$ cm и косим кровом.

Ободни зидови су зидани од гитер блока дебљине 25cm између стубова.

Подне плоче на тлу су дебљине 15cm и слободно су пливајуће.

Преко подних плоча постављен је слој цементне кошуљице дебљине 5cm. Плоче међуспратне конструкције су 15cm.

Према технолошком пројекту у контролној соби, на спрату, предвиђено је да се преко плоче постави монтажни дупли под висине 30cm по целој просторији чија ће завршна ката бити усклађена са подном конструкцијом у суседној просторији. У суседној просторији преко међуспратне плоче постављен слој 5cm цементне кошуљице.

Кров је једноводни у паду од 8° , кровни покривач је равни челични пластифицирани лим дебљине 0.6mm. Кровна конструкција се састоји од дрвених кровних рог решетки које леже својим доњим појасом на армирано бетонској плочи, дебљине 12cm и то управно на њихово пружање на растојању око 90cm.

Венци око крова су армирано бетонски дебљине 15cm.

У армиранобетонски зид просторије за високонапонска постројења остављени су технолошки отвори. Приликом бетонирања уградити анкере за везивање ужади за проводнике.

Сви конструктивни елементи су пројектовани од армираног бетона марке МБ30.

Материјализација

Избор материјала је у складу са технилошким захтевима, важећим прописима и стандардима за ову врсту објекта. Специфична својства материјала морају бити доказана атестима.

Подови су различити, у соби за команде предвиђен је дупли електропроводљив под, у високонапонском постројењу цементна кошуљица фино брушена.

Обрада спољних зидова- Преко гитер блока са спољне стране поставља се камена вуна дебљине 12cm, фиксира типловима са челичним језгром за зидове. Преко плоча се лепи арматурна мрежица, потом се наноси основни премаз а потом завршна обрада. Спољна завршна обрада зидних површина обрађује се декоративним малтером на силикатно силиконској основи.

Унутрашња обрада зидова који су зидани гитер блоком је малтерисање, глетовање и бојење дисперзивном бојом у два слоја. Бетонске површине се само глетују и боје дисперзивном бојом у два слоја

Кровни покривач је челични поцинковани самоуклајућег пластифицирани лим у таблама дебљине 0.6mm, типа Пиано.

Олуци, олучне вертикале и опшивке су од челичног пластифицираног лима $d = 0,60\text{mm}$. Надстрешнице изнад улаза у објекат су израђене од челичних ХОП профила, покривене равним челичним пластифицираним лимом.

Фасадне браварске позиције -прозори израђене су од алуминијумских профила са термопрекидом, финално обрађених пластификацијом у тону по избору пројектанта. Застакљивање је сигурносним *rapleks* стаклом 3.3.2.

Тротоари око објекта су од лако армираног бетона МБ20, мрежом Q 131, $d=12\text{cm}$ са падом од објекта, а на слоју набијеног шљунка $d = 10\text{cm}$. На местима вертикалних олука, у тротору обавезно извести риголу за одвођење атмосферске воде ка терену.

У објекту су предвиђене и потребне инсталације према функционалним захтевима. Инсталације су предмет посебних пројеката

- Диспозиција објекта, основа објекта, пресеци и изгледи, детаљно су приказани на графичким прилозима.

5.2 Спољно постројење

Димензије платоа на коме се налази износи 28m/ 50m, ограда је оградом висине 2,20m. Предвиђени су следећи радови у оквиру габарита постројења.

- демонтажа постојеће ограде и замена новом
- замена шљунчане подлоге
- санација темеља трансформатора
- израда нових префабрикованих бетонских канала
- израда нових бетонских каналица испод прилазног пута
- израда два нова бетонска шахта
- репарација металних елемената носача опреме са бојењем
- прилазни пут

Прилаз објекту новопројектован.

6. Заштита од пожара

- носећи конструктивни елементи (стубови, греде, таваница) су од армираног бетона, зидови од гитер блокова и армираног бетона. Сви наведени елементи су од негоривог грађевинског материјала који обезбеђује ватроотпорност од 120 мин.
- изолација фасадних зидова је од плоча камене вуне, негоривог грађевинског материјала.
- унутар објекта између просторија за команде и високонапонске предвиђена су пожарнотпорна врата отпорности 60 минута.
- за почетно гашење пожара предвиђени су ручни суви апарати С9. У свакој просторији предвиђен је по један апарат .

7. Слободне површине уз објекат

Нивелационо решење произашло је из ситуације на терену и границама интервенције, а у складу са планираним садржајем.

Коте планираних комуникација и улаза у објекат су усклађене са котама терена и околних прилаза.

Одговорни пројектант архитектуре:



Бранислава Лазовић , дипл. инж. арх.
број лиценце 300 1205 03

Београд, фебруар 2019.

**1/7.4.6. НУМЕРИЧКА
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

Табеларни приказ површина
1/7.4.6.1 ПРИКАЗ ПОВРШИНА ЗА ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ КОЈИ ЈЕ ПРЕДЛОЖЕН ЗА РУШЕЊЕ

НАМЕНА	НЕТО ПОВРШИНА / m ²	БРУТО ПОВРШИНА / m ²
ЗГРАДА ЕВП –П+0	66.03	82.30

**1/7.4.6.1.2 ПРИКАЗ ПОВРШИНА НОВОПРОЈЕКТОВАНО- ЗГРАДА ЕВП-а П+1
Према СРПС У. Ц2. 100:2002**

НАМЕНА	НЕТО ПОВРШИНА / m ²	БРУТО ПОВРШИНА / m ²
ЗГРАДА ЕВП-приземље	123.61	151.73
ЗГРАДА ЕВП-спрат	121.24	151.73
УКУПНО П+1	244.85	303,46

- табеларни приказ свих просторија са наменом просторија и припадајућим површинама дато је на графичким прилозима

1/7.4.6.3 ПРЕГЛЕД ПОВРШИНА КОМПЛЕКСА

НАМЕНА	ПОВРШИНА / m ²
ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ	1336
ОБЈЕКАТ – БРГП надземно	151,73
ОТВОРЕНО ПОСТРОЈЕЊЕ	804
ПОВРШИНЕ ЗА КОМУНИКАЦИЈЕ- стазе, прилази под чврстим застором	132
ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ	100
ПРИСТУПНИ ПУТ (унутар ограда) И АСФАЛТНИ ЗАСТОР	148

Одговорни пројектант архитектуре:


**Бранислава Лазовић, дипл. инж. арх.
број лиценце 300 1205 03**

Београд, фебруар 2019.

1/7.4.6.2 Предмер и предрачун радова

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)

Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
 у Железничкој станици Врбас

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ				
	Напомена: 1) У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и изношење шута из објекта, утовар у камионе, транспорт до депоније и истовар уз грубо планирање. 2) Предмером се претпоставља удаљеност депоније до 10 км. 3) У јединичне цене урачунати сва потребна подупирања и осигурања конструкције да се несметано и безбедно могу изводити радови. 4) Саставни део Предмера и предрачуна радова су описи дати уз Технички опис уз архитектонско грађевинске радове, као и Технички опис уз конструкцију и статички прорачун.				
01.01.	Пажљиво рушење постојеће зграде електровучне постанице - ЕВП. Објект је површине П=66,03м ² Предузети све мере за безбедност радника и суседних објеката. Шут утоварити у камионе и одвести на градску депонију, а простор очистити. Позицијом обухваћена и демонтажа инсталација. Обрачун по м ² бруто површине објекта са одвозом шута на градску депонију.	м ²	66,03	4.166,67	275.125,22
01.02.	Рушење тротоара око објекта од бетона. Рушење тротоара извести заједно са скидањем подлоге и планирањем тла до потребне коте, према пројекту. Обрачун по м ² са одвожењем шута на депонију. =1,0*(14,75+7,88)*2	м ²	45,26	1.041,67	47.145,98
УКУПНО ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ:					322.271,20

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
02.01.	Земљане радове треба извести без застоја, одједном и у целини, по сувом времену и у што краћем року. Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и корова и ископом површинског слоја хумуса дебљине 20-30 цм. Обрачун по м ³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила и grubим планирањем земље на депонији. =0,3*21,49*8,04	м ³	51,83	400,00	20.732,00
02.02.	Ручни или машински ископ земље за темеље објекта (темељне траке, темеље самце и темељне плоче канала) са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м ³ темељи самци =0,95*1,40*1,80*2 тракасти темељи =0,95*(1,4*9,2+1,2*9,2*2+1,8*5,2*2+0,8*5,6) ископ за темеље степенока =0,30*0,30*2,30*2		4,79 55,25		
	укупно Пос 02.02.	м ³	60,45	729,17	44.078,33
02.03.	Насипање пробране земље из ископа, око укопаних зидова. За насипање треба узети само чисту земљу, без биљних и дрвених отпадака. Земљу насипати у слојевима од по 30цм. Набијати лаким средством за збијање ("жабом"). Обрачун по м ³ са довозом земље са градилишне депоније. =0,45*(0,57*9,2*2+0,47*9,2*4+0,77*5,2*4+0,275*5,6*2+0,75*1,8*4)+0,25*(78,05+24,85*2)	м ³	55,46	520,83	28.885,23

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.04.	Одвоз вишка ископане земље на градску депонију. Земљу утоватити у камион, транспортовати, истоварити из камиона уз грубо планирање земље на депонији. Обрачун по м ³ превезене земље, са коефициентом товарења. =1,2*(60,45-55,49)	м ³	5,95	625,00	3.718,75
02.05.	Набавка, насипање, разастирање и набијање тампон слоја шљунка у пројектованој дебљини према графичкој документацији, испод плоче на тлу. Шљунак сабити, а пријем шљунчане подлоге извршиће стручно лице. Обрачун по м ³ . дебљине д=10 цм испод плоче на тлу =0,1*(78,05+24,85*2)	м ³	12,78	1.666,67	21.300,04
	дебљине д=10 цм испод плоче тротоара =0,1*1,2*(19,49*2+1,6*4+10,4*2)	м ³	7,94	1.666,67	13.233,36
	дебљине д=50 цм испод степеништа =0,50*2,30*2	м ³	2,30	1.666,67	3.833,34
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно:					135.781,05

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
03.01.	Набавка материјала и бетонирање тампон слоја од неармираног бетона, С12/15, испод темеља самаца и тракастих темеља који се лије у слоју дебљине д=10 цм. Обрачун по м ² . '=1,40*1,8*2+1,4*9,2+1,2*9,2*2+1,8*5,2*2+0,8*5,6+1,2*1,2*2	м ²	66,08	833,33	55.066,45
03.02.	Набавка материјала и бетонирање неармиране бетонске плоче, С12/15, који се лије у слоју дебљине д=10 цм, као подлога за хидроизолацију темељне плоче и канала. Горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације. Обрачун по м ² . =78,05+24,85*2	м ²	127,75	833,33	106.457,91
03.03.	Набавка материјала и бетонирање темеља самаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према Техничком опису уз статички прорачун. Обрачун по м ³ са потребном оплатом. =0,40*1,4*1,8*2	м ²	2,02	13.541,67	27.354,17
03.04.	Набавка материјала и бетонирање темељних трака, армираним бетоном МБ 30 (С25/30) у оплати. Радити у свему према Техничком опису уз статички прорачун. Обрачун по м ³ . темељне траке =0,4*(0,8*5,6+1,2*9,2*2+1,4*9,2+1,8*5,2*2)	м ³	23,26	13.541,67	314.979,24
	темељне везне греде =0,25*1,0*(3,55*8+1,78*2+1,25*2+1,8*2+2,25+4,8+7,0)	м ³	13,03	13.541,67	176.447,96

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.05.	<p>Набавка материјала и бетонирање темељних зидова армираним бетоном МБ 30 (С25/30) у оплати. Зидови су дебљине дз=20 цм. Радити у свему према пројекту. Обрачун по м³, са потребном оплатом.</p> <p>темељни зидови =0,25*1,00*(1,5*4+2,02*2+0,15*2+2,35)</p>	м ³	3,17	13.541,67	42.927,09
03.06.	<p>Набавка материјала и бетонирање армирано бетонског канала, бетоном С25/30. Плоча канала која лежи на тлу дебљине дп=15 цм. Зидови канала су дебљине дз=15 цм. Радити у свему према Техничком опису и графичкој документацији. Обрачун по м² са потребном оплатом и подупирачима.</p> <p>плоча на тлу дп=15 цм</p> <p>зидови канала дз=15 цм =0,30*(9,30+3,15+7,85+2,50+1,55+16,80)</p>	м ²	13,55	2.265,63	30.699,29
		м ²	12,35	2.265,63	27.980,53
03.07.	<p>Набавка материјала и израда подне пливајуће плоче, армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Плоча дебљине дп=15 цм. Оставити све потребне анкере и отворе. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м², са потребном оплатом.</p> <p>пливајућа плоча д=15 цм =78,05+24,85*2</p>	м ²	127,75	2.265,63	289.434,23
03.08.	<p>Набавка материјала и бетонирање стубова армираним бетоном МБ 30 (С25/30), у оплати. Оставити све потребне анкере. Радити по пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м³ са потребном оплатом.</p> <p>АБ стубови '=0,25*0,4*(6,5*6+3,67*12)+ 0,25*0,4*(6,5*4+3,67*4)</p>	м ³	12,37	15.625,00	193.281,25

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Цена (дин)	
			А	Б	АхБ	
	АБ серклажи = $0,25 \times 0,25 \times (5,5 \times 4 + 3,67 \times 6) + 0,25 \times 0,4 \times 3,67$	м ³	3,12	15.625,00	48.750,00	
03.09.	Набавка материјала и бетонирање зидова армираним бетоном МБ 30 (С25/30), у оплати. Оставити све потребне анкере. Радити по пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м ³ са потребном оплатом.					
	= $0,25 \times 2,35 \times 6,5$	м ³	3,82	14.583,33	55.708,32	
03.10.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца, армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Греде се бетонирају у тространој глаткој оплати. Обрачун по м ³ са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима.					
	греде = $0,25 \times 0,7 \times (3,55 \times 10 + 1,78 \times 2 + 1,25 \times 2 + 1,8 \times 2 + 2,25 + 7,0 + 3,55 \times 10 + 7,0 \times 6) + 0,25 \times 1,0 \times (7,0 + 4,8) + 0,15 \times 0,2 \times 3,55 \times 5$		36,46			
	кровни венац = $0,15 \times 1,41 \times 19,25 + 0,15 \times (0,35 + 1,41) / 2 \times 7,92 \times 3$		7,21			
	укупно Пос 03.10.	м ³	43,67	15.625,00	682.343,75	
03.11.	Набавка материјала и бетонирање међуспратних плоча армираним бетоном МБ 30 (С25/30), са остављањем отвора и потребних анкера, у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м ² , са потребном оплатом и подупирачима.					
	плоча дп=15цм плоча на коти +5,20 = $3,55 \times 7,0 \times 2$		49,70			
	плоча на коти +5,50 = $3,55 \times 7,0 \times 3 - 5,4 \times 3,55$		55,38			
	укупно Пос 02.10.	м ²	105,08	1.950,00	204.906,00	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Цена (дин)	
			А	Б	АхБ	
03.12.	плоча дп=12цм плоча на коти +9,12 =3,55*7,0*5	м ²	124,25	1.560,00	193.830,00	
	Набавка материјала и бетонирање косих степенишних плоча са истовременом израдом степеника и подеста армираним бетоном МБ 30 (С25/30), споља. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м ² са потребном оплатом, челичним подупирачима и оплатом степеника.					
	коса плоча дп=15 цм, степеници 16,18/34 цм =1,33*(4,87*2+1,03)	м ²	14,32	2.500,00	35.800,00	
03.13.	подесна плоча дп=15 цм =1,2*1,33*2	м ²	3,19	2.265,63	7.227,36	
	Набавка материјала и бетонирање траке степеништа армираним бетоном МБ 30 (С25/30), споља. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м ³ са потребном оплатом.					
	бочни зидови =0,15*0,75*1,4*4	м ³	0,63	13.541,67	8.531,25	
03.14.	темељне траке степеништа =0,30*0,60*2,60*2	м ³	0,83	13.541,67	11.239,59	
	Набавка материјала и израда тротоара бетоном МБ 20, дебљине д=12 цм. Тротоар армирати мрежом Q131, постављеном у средину слоја. Горња површина тротоара је у нагибу од објекта. На сваких 2,00 м ¹ тротоара и прилазних стаза урадити дилатационе разделнице и испунити их 2/3 песком и 1/3 врућим битуменом. Тротоар одвојити разделницом ширине 2 цм дуж целог објекта и испунити је врућим битуменом. На местима вертикалних олука, у тротору обавезно извести риголу за одвођење атмосферске воде ка терену. Обрачун по м ² изведеног тротоара са потребном оплатом и арматуром.					
	=1,2*(19,49*2+1,6*4+10,4*2)-1,3*1,3*32019-724-АРЖ ² 1/7.4		74,35	1.375,00	102.231,25	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.15.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонских шахтова водонепропусним бетоном V8, МБ30, са остављањем потребних анкера, а у свему према графичкој документацији, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м ² .				
	дп=15 цм, плоча шахта =1,2*1,2*2-0,6*0,6*2	м ²	2,16	2.265,63	4.893,76
	дп=15 цм, зидови шахта =0,9*(1,2*2+0,9*2)*2	м ²	7,56	2.265,63	17.128,16
	дп=20 цм, плоча шахта =1,2*1,2*2	м ²	2,88	3.020,83	8.699,99
БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно					2.645.917,55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)		Цена (дин)
			А	Б	Б	АхБ	
04.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
04.01.	Набавка, чишћење, сечење, савијање, монтажа и уграђивање арматуре (Б500 и МАГ). Количина арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	кг	19.885,73		100,00		1.988.573,00
АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно							1.988.573,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
05.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
05.01.	Набавка материјала и зидање зидова гитер блоком димензија 25/19/19 цм, у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида дз=19 цм. Обрачун по м³. -фасадни и унутрашњи зидови =0,25*4,8*(3,55*4+1,78*2+1,25*2+1,8*2+2,65)+0,25*4,5*(2,35*2+1,8*2+1,25*2)+0,25*2,97*(3,55*10+7,0*2+5,15*3)+0,25*3,55*3,55*2-0,25*(1,8*2,8+1,8*2,1*2+1,5*2,1+3,55*0,7*7+1,5*2,1*3)	м³	87,84	10.416,67	915.000,29
05.02.	Набавка материјала и зидање зидова пуном опеком у продужном малтеру размере 1:2:6. Дебљина зида д=25 цм. Обрачун по м³ =0,25*4,8*3,55*6-0,25*0,9*(0,9*5+1,8*2)	м³	23,74	11.458,33	272.020,75
05.03.	Набавка материјала и зидање унутрашњих зидова дебљине д=12 цм, шупљом опеком у продужном малтеру размере 1:2:6, са истовременом израдом свих потребних хоризонталних и вертикалних армирано бетонских серклажа, бетоном МБ 20, (С16/20) димензије серклажа 12/20 цм, арамтура ± 2 Ø 10 мм, узенгије Ø8/25. Обрачун по м² са израдом армирано бетонских серклажа, арматуром и оплатом. =5,05*(1,4+1,62)+(2,31+2,79)/2*3,55+2,31*1,08	м²	26,80	1.250,00	33.500,00
05.04.	Набавка материјала и малтерисање унутрашњих зидова и плафона, продужним малтером размере 1:3:9, у два слоја. Први слој дебљине д=1,5 цм радити од грубог, несејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине д=0,5цм. Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са додатком просејаног шљунка. Обрачун по м² омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама и материјалом.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
05.04.01.	малтерисање зидова =5,05*(36,3+5,56)+5,35*(21,1+21,45)+ (2,31+2,79)/2,-9,36+3,5*(28,7+17,4*2+ 21,95+14,35)-(1,5*2,1*7+1,8*2,1*4+ 1,8*2,8-3,0*12)	м ²	775,32	729,17	565.340,08	
05.04.02.	малтерисање плафона '=12,75*7+24,85+17,17+3,89+51,45+ 18,28*2+17,84+15,39	м ²	256,40	729,17	186.959,19	
05.05.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3 , као завршни слој пода. Горњу површину углачати до црног сјаја. Обрачун по м ² .					
	цементна кошуљица д =5,0 цм =75,78+1,92+24,85+17,17+18,28*2+17,84	м ²	174,12	729,17	126.963,08	
05.06.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, која се лије као подлога за израду подова. Кошуљица је армирана мрежом Q 131, која је обавезно попостављена у средини слоја. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду пода. Обрачун по м ² .					
	рабицирана цементна кошуљица д=5 цм	м ²	51,45	658,33	33.871,08	
ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно					2.133.654,47	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ				
06.01.	Набавка материјала и израда дрвене кровне конструкције, једноводног крова у паду 8°, од суве и праве јелове грађе. Кровна конструкција од лаке кровне решетке - рог решетке на растојању према статичком прорачуну. Дрвена кровна конструкција се изводи у свему према овом статичког прорачуну и одговарајућим диспозиционим цртежима, те извођачким детаљима. Обрачун по м ² хоризонталне пројекције уграђене и заштићене кровне конструкције.	м ²	146,08	1.354,17	197.817,15
06.02.	Набавка материјала и израда дашчане оплате ОСБ плочама дебљине д=2,0цм, које се постављају на додир. Преко ОСБ плоча поставити слој битуменске лепенке, са преклопима од 10цм. Дашчана оплата и битуменска лепенка се постављају као подлога за кровни покривач од лима. Обрачун по м ² , мерено по косини крова, са битуменском лепенком.	м ²	152,08	1.145,83	174.257,83
ТЕСАРСКИ РАДОВИ - укупно					372.074,98

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
07.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
07.01.	<p>Набавка материјала и израда хоризонталне хидроизолације плоче која лежи на тлу.</p> <p>Израда двокомпонентне, влакнима ојачане, пластично модификоване битуменске хидроизолације, еластичне и отпорне на притисак, типа "Deuxap 2C-Koster" или одговарајуће.</p> <p>Основа је битумен-гума са прашкастом компонентом - специфична густина 1,07 gr/m² - отпорност на топлоту 70°C - еластичност до пуцања 100% - издржљивост до 5 бара - температура подлоге 5-30°C.</p> <p>Изолација се изводи у два слоја, укупне дебљине до 7 мм, са стакленом мрежицом у међуслоју. Изолација се изводи преко постојеће арм.бет. плоче претодно добро очишћене од механичких и других нечистоћа, са претходним наношењем прајмера, а преко изолације поставити 2хРЕ фолију, као слој за одвајање.</p> <p>Хоризонталну хидроизолацију подићи 15см уз зидове, преко залучених холкера, у свему према спецификацији произвођача, што је саставни део позиције.</p> <p>Изолацију извести у свему према спецификацији и упутству произвођача.</p> <p>Хидроизолацију радити у свему према спецификацији произвођача, за коју обавезно треба доставити атесте и гаранцију од минимум 10 година.</p> <p>Обрачун по м² израђене хидроизолације са достављеним атестом.</p> <p>хоризонтална хидроизолација плоче =78,05+24,85*2</p> <p>хоризонтална хидроизолација канала</p> <p>вертикална хидроизолација зидова =0,3*(36,3+21,1*2)</p> <p>вертикална хидроизолација канала =0,3*(4,35+2,65+9,66+2,5+9,0)+0,45*(4,35+2,65+9,66+2,5+9,0+0,4*21*2)</p> <p>укупно Пос 07.01.</p>				
		м ²	201,10	1.666,67	335.167,34

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
07.02.	<p>Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолација је екструдирана тврда полистиренска пена типа стиродур (или слично), дебљине $d=8$ цм, у свему према термичком прорачуну. Обрачун по m^2 уграђене термоизолације.</p> <p>$=78,05+24,85*2$</p>	m^2	127,75	1.000,00	127.750,00
07.03.	<p>Набавка материјала и израда термоизолације међуспратних конструкција према таванском простору. Термоизолација је камена вуна, дебљине $d=12$ цм, са паропропусном, водонепропусном фолијом дебљине $d=0,02$ цм која се поставља преко термоизолације, према хладном простору. Изолација се поставља преко ЛМТ таванице. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по m^2 уграђене термоизолације.</p> <p>$=7,55*19,25$</p>	m^2	145,34	1.979,17	287.652,57
07.04.	<p>Набавка материјала и уградња термоизолације сокле. Термоизолација је екструдирана тврда полистиренска пена типа стиродур (или слично), дебљине $d=12$ цм. Преко изолације поставити мрежу Q и анкерисати је за носећи зид, па преко ње везати поцинковану рабиц мрежу. Пре уградње Q мрежу заштитити од корозије средством типа Полицем или одговарајуће. Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по m^2 уграђене термоизолације са арматурном мрежом и рабиц плетивом.</p> <p>$=0,30*(58,06-2,6*2)$</p>	m^2	15,86	1.500,00	23.790,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
07.05.	<p>Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова у систему контактне фасаде.</p> <p>Термоизолација је од тврдих плоча камене вуне типа FKD-S „Knauf“ или одговарајуће, дебљине $d=12$ цм.</p> <p>Плоче се постављају лепљењем на суву подлогу, затим се додатно анкерује типловима. Након лепљења и типловања постављају се ивичне и угаоне лајсне.</p> <p>На камену вуну нанети арматурну масу минералног порекла и арматурне мрежице од текстилних влакана (тежина по површини $>155\text{g/m}^2$, ширина машинске $6\times 6\text{mm}$, прекидна чврстоћа $>1750\text{N}/50\text{mm}$).</p> <p>Сав материјал који се користи за уградњу термоизолације (лепак, типолови, мрежица, ивичне лајсне, угаони профили и сл.) мора имати писмену препоруку испоручиоца камене вуне.</p> <p>Обрачун по m^2.</p> <p>$=9,28*(3,31*5+0,49*6+0,15*10)+$ $10,55*(3,31*5+0,49*6+0,15*10)+$ $(9,48+10,55)/2*8,04*2-(3,55*0,7*7+$ $1,8*2,8+1,5*2,1)$</p>	m^2	551,69	1.875,00	1.034.418,75	
07.06.	<p>Набавка материјала и заштита хоризонталне и вертикалне хидроизолације, бобичавом фолија $d=5\text{mm}$.</p> <p>Радити у свему према спецификацији произвођача.</p> <p>Обрачун по m^2.</p> <p>$=1,2*1,2+1,1*1,2*4$</p>	m^2	6,72	520,83	3.499,98	
ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно					1.812.278,64	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)

Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
08.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				
08.01.	<p>Напомена:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Браварија се изводи од усвојених типских профила, са термичком испуном и прекидом хладног моста, у свему према шеми, детаљима и радионичким цртежима. - Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радионичким цртежима. Радионичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радионичка документација од стране пројектанта или надзорног органа. - Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. - Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. <p>фасадна алуминијумска врата Набавка и монтажа двокрилних пуних врата, на улазу у постројење. Врата су израђена од челичних кутијастих профила, обострано су обложена равним челичним пластифицираним лимом, а између лимова је термоизолациони слој од тврдих плоча минералне вуне $d=5$ см. Укупни коефицијент пролаза топлоте кроз целу позицију је не већи од $U=1.6W/m^2K$. Врата снабдети одговарајућим оковом, уклапајућом бравом са кључевима и шаркама (минимум 4) Тон пластификације по избору пројектанта. Рукохват у боји и облику по избору пројектанта. Радити по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђених позиција. ознака 1 у квадрату двокрилна врата зидарска мера 150/210 цм</p>	КОМ	1	59.062,50	59.062,50

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)

Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
08.02.	ознака 2 у квадрату двокрилна врата у доњем делу врата убацити решетке дим 50/95цм, према машинском пројекту зидарска мера 180/280 цм	ком	1	94.500,00	94.500,00	
	унутрашња алуминијумска врата Набавка и монтажа једнокрилних и двокрилних пуних врата. Врата су израђена од челичних кутијастих профила, обострано су обложена равним челичним пластифицираним лимом а између лимова је термоизолациони слој од тврдих плоча минералне вуне д=5 см.. Врата снабдети одговарајућим оковом, уклапајућом бравом са кључевима и шаркама. Тон пластификације по избору пројектанта. Рукохват у боји и облику по избору пројектанта. Радити по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђених позиција.					
	ознака 3 у квадрату једнокрилна врата зидарска мера 80/210 цм	ком	1	27.328,00	27.328,00	
	ознака 4 у квадрату двокрилна врата зидарска мера 150/210 цм	ком	2	50.400,00	100.800,00	
08.03.	ознака 5 у квадрату двокрилна врата зидарска мера 90/210 цм	ком	1	30.240,00	30.240,00	
	алуминијумски прозор Набавка, транспорт и уградања фасадних прозора. Троделни прозор израђен од алуминијумских пластифицираних профила, са термопрекидом.					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
	<p>Прозор снабдети одговарајућим оковом према начину отварања назначеном у шеми. Застакљивање прозора извести вишеслојним сигурносним панплекс стаклом 3.3.2.</p> <p>Коефицијент пролаза топлоте прозора је $u=1.5w/m^2k$.</p> <p>Прозори се испоручују са свим припадајућим завршним лајснама. Тон пластификације по избору Пројектанта. Спољна окапница је од алуминијумског лима. Прозорска клупица од ПВЦ-а у боји профила.</p> <p>Зазоре између рама и стакла попунити силиконским китом. Радити по детаљу произвођача, а уз сагласност пројектанта.</p> <p>Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.</p> <p>Обрачун по комаду уграђених позиција.</p> <p>ознака 6 у квадрату четвороделни прозор са бочним фиксним елементима и са два крила које се отвара око хоризонталне осе зидарска мера 355/70 цм</p>	ком	7	54.359,38	380.515,66
08.04.	<p>ограда на спољашњем степеништу</p> <p>Набавка, транспорт и уградања ограде и рукохвата.</p> <p>Улазна степеништа су опремљена рукохватом од челичних У профила 4/4/4 цм усвему према шеми. Хоризонтале су од челичних сајли $\varnothing 3mm$ са неопходним затезаљкама.</p> <p>Све челичне елементе заштитити против корозије антикорозивним премазом и бојити два пута емајл лаком у тону РАЛ 9006.</p> <p>Произвођач је дужан да дефинише начин</p> <p>Радити по детаљу произвођача уз</p> <p>Обрачун по m^1 уграђених и финално обрађених ограда.</p> <p>ознака 7 у квадрату ограда степеништа висине 110 цм, =1,54*2</p>	m^1	3,08	6.770,83	20.854,16

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
08.05.	<p>транспарентна надстрешница Набавка, транспорт и уградања транспарентне надстрешнице. Транспарентна надстрешница од каљеног стакла д=1,2цм (типа RAMPLEX) на челичној потконструкцији од кутијастих челичних профила 5/10цм анкерованих за носећи зид. Све челичне елементе заштитити против корозије антикорозивним премазом и бојити два пута емајл лаком у тону РАЛ 9006. Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је дужан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по комаду уграђених позиција.</p> <p>ознака 8 у квадрату транспарентна надстрешница зидарска мера 310/110 цм</p>	ком	2	27.280,00	54.560,00	
08.06.	<p>ограда на степеништу Набавка, транспорт и уградања заштитне ограде. Заштитна ограда од елоксираног алуминијума. састоји се од:- вертикалних носача - удвојени флахови 50/6mm, висине 110cm на осовинском растојању 30mm. Међусобно растојање вертикалних носача дато је у шеми. Вертикални носачи се фиксирају за армирано бетонску конструкцију зида степеништа помоћу анкер плочица варењем. Преко анкер плочице поставити квадратну розетну 80x80mm од челичног инокс лима- хоризонтала - цеви Ø30mm на осовинском растојању од 15cm, дужине према шеми-рукохват - цев 60x60mm од инокса. Произвођач ће дефинисати начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта. Обрачун по м¹ уграђених и финално обрађених ограда.</p> <p>ознака 9 у квадрату ограда степеништа висине 110 цм, =4,67+1,02+0,21+4,76+2,32</p>	м ¹	12,98	6.770,83	87.885,37	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
08.07.	ПП БРАВАРИЈА Набавка материјала, израда и уградња двокрилна пуна метална противпожарна врата, отпорна на пожар 60 мин. Отварање крила према шеми. Шток израдити од галванизованих челичних профила. Уградња је у свему према упутству произвођача. Опшав израдити од галванизованих челичних профила и обострано обложених галванизованим челичним лимом са противпожарном испуном из производног програма произвођача. Завршна обрада штока, опшава и крила је фабричко бојење у тону по избору пројектанта. Предвидети квалитетан оков, тип, број и положај шарки према препоруци произвођача а уз сагласност пројектанта, механизам за самозатварање, кваке и цилиндар браву са три кључа, граничник за отварање врата. Извођач је дужан да достави радионичке цртеже и узорке на сагласност пројектанту и да обезбеди атесте који потврђују захтеване противпожарне карактеристике врата а према СРПС У.Ј.1.240., и У.Ј.1.160. Обрачун по комаду. ознака 1 у осмоуглу двокрилна противпожарна врата, димензија 180/210 цм ознака 2 у осмоуглу двокрилна противпожарна врата, димензија 150/210 цм	ком	2	118.125,00	236.250,00	
						ком
08.08.	Набавка материјала и постављање поклопаца на каналима. Поклопци су од ребрастог лима д=5мм, а постављају се преко рама од челичних профила 40/40/4мм анкеровани у армиранобетонски зид канала (преко L профила). Рам и поклопац обрадити топлим цинковњем. Поклопац опремити куком која омогућава подизање поклопца из рама. Обрачун по комаду, уграђених поклопца.					

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)

Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
08.09.	ознака П 1 у дуплом квадрату димензија 85/50 цм	ком	20	3.541,67	70.833,40
	ознака П 2 у дуплом квадрату димензија 70/50 цм	ком	8	2.916,67	23.333,36
08.09.	Набавка материјала и постављање снегобрана на крову. Снегобрани су линеарни, дужине 70см, и причвршћују се за челични профил. Израђују се од челичног лима, д=0.8мм. Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта. Пластификација у тону према избору пројектанта. Обрачун по комаду.				
	ознака С дуплом у квадрату	ком	15	1.562,50	23.437,50
08.10.	Набавка материјала и постављање поклопаца на шахту. Поклопц шахта поклопац дим. 70x70цм од ливеног гвожђа, поставља се у раму од челичних угаоних профила анкеровани у армиранобетонски зид шахта (преко L профила). Рам и поклопац обрадити топлим цинковњем. Поклопац опремити куком која омогућава подизање поклопца из рама. Обрачун по комаду, уграђених поклопаца.				
08.11.	ознака П 3 у квадрату димензија 70/70 цм	ком	2	5.625,00	11.250,00
	Набавка материјала и уградња пењалица Пењалице су од кружних профила Ø40 на растојању од 20цм. Веза са зидом је остварена преко заварене плоћице 100/100/8 и 4 анкер завртња. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал у тону по избору пројектанта. Обрачун по комаду, уграђених пењалица.				
	ознака П 4 у квадрату димензија 35/15 цм	ком	8	546,88	4.375,04

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
08.12.	<p>Набавка материјала и уградња заштитна решетка на прозору.</p> <p>Рам решетке израђен је од челичних профила ∇30/40/3мм, а испуна од вертикалних челичних профила ∇ 20/20/2мм, на растојању од 15цм. рам решетке везује се за челичне профиле ∇ 20/20 /2мм, дужине l=30цм (на 6 места). ови профили заварени су за анкер плочицу која је анкерована за бетонску конструкцију фасаде и постављају се пре термоизолације бет.елемената.</p> <p>Све челичне елементе заштитити од корозије и финално бојити два пута бојом за метал (ferromicasео), у тону по избору пројектанта.</p> <p>Произвођач је у обавези да дефинише начин уградње радионичким цртежима на које је обавезан да добије сагласност наручиоца и пројектанта.</p> <p>Обрачун по комаду, уграђених пењалица.</p> <p>ознака Р3 у квадрату заштитна решетка на прозору. зидарска мера 355/90 цм</p>	ком	2	26.625,00	53.250,00	
БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно					1.376.912,49	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
09.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
09.01.	<p>Набавка материјала и покривање крова поцинкованим пластифицираним равним, челичним лимом дебљине $d=0,8\text{мм}$, преко дашчане подлоге (посебно обрачунато), са свим фазонским елементима за опшивање слемена, грбина и сл.</p> <p>Покривање извести у тракама међусобно спојеним дуплим стојећим фалцевима у правцу пада крова.</p> <p>Приликом извођења радова у зони слемена и стрехе формирати отворе за вентилацију крова.</p> <p>Покривање извести по пројекту, детаљима и упутству пројектанта.</p> <p>Пластификација у тону према избору пројектанта.</p> <p>Обрачун по м^2, мерено по косини крова.</p>				
	једноводни кров објекта	м^2	149,70	2.083,33	311.874,50
09.02.	<p>Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала, израђених од челичног пластифицираног лима дебљине $d=0,7\text{ мм}$, квадратног пресека 15/15цм.</p> <p>Поједине делове олучних цеви увући један у други минимум 50 мм и залепити барсилом. Обујмице са држачима поставити на размаку од 200 цм. Преко обујмица поставити украсну траку.</p> <p>Пластификација у тону по избору пројектанта.</p> <p>Обрачун по м^1 уграђених олучних вертикала.</p>				
	=9,38*3	м^1	28,14	1.354,17	38.106,34

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
09.03.	Набавка материјала, израда и монтажа самплеха израђеног од челичног пластифицираног лима дебљине $d=0,6$ мм. Самплек се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Развијена ширина око 35 цм. Пластификација у тону према избору пројектанта. Обрачун по m^1 .	m^1	19,49	729,17	14.211,52
09.04.	Израда и монтажа viseћих олука од поцинкованог челичног, пластифицираног лима, развијене ширине (РШ) 45 цм, ширине олука 10 цм и дебљине 0,60 мм. Олуке спајати нитнама, једноредно са максималним размаком 3 цм и летовати калајем од најмање 40%. Држаче viseћих олука урадити од поцинкованог флаха 25x5 мм и нитовати са предње стране олука нитнама $\varnothing 4$ мм, на размаку до 80 цм. Пластификација у тону по избору пројектанта. Обрачун по m^1 уграђеног олука.	m^1	19,49	1.041,67	20.302,15
09.05.	Набавка материјала и опшивање венца у крову, са израдом двостране окапнице. Опшав је од челичног лима $d=0,55$ мм, обострано пластифицираног. Лим саставити фалцевима, између фалцева лим причврстити хафтерима, а у осталом делу ексерима или пластичним типловима са поцинкованим холшрафовима. Радити у свему према детаљу. Испод лима поставити слој кровне лепенке, што је саставни део позиције. Опшав развијене ширине око 55 цм. Пластификација у тону према избору пројектанта. Обрачун по m^1 .	m^1	35,25	1.145,83	40.390,51
	=7,88*2+19,49	m^1	35,25	1.145,83	40.390,51
ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно					424.885,02

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)

Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
 у Железничкој станици Врбас

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
10.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				
10.01.	Набавка, транспорт, израда и монтажа челичних елемената. Монтажа челичне конструкције се мора извести у свему према техничкој документацији и важећим прописима за ову врсту радова. Антикоровивну заштиту урадити у свему према "Правилнику о заштити од корозије". Комплетну челичну конструкцију заштитити адекватним премазима. У цену улазе и сва спојна средства, завртњи, лимови и сл. Количина челика дата апроксимативно. Обрачун по кг израђене и финално обрађене конструкције.				
	челична конструкција надстрешница	кг	290,00	250,00	72.500,00
	челична конструкција у каналима	кг	89,56	250,00	22.390,00
	челична конструкција- за прозор каблова кроз објект	кг	784,95	250,00	196.237,50
ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно					291.127,50

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
11.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
11.01.	<p>Набавка и уградња подигнутог пода. Подигнути под се састоји од :</p> <ul style="list-style-type: none"> -носеће потконструкције од челичних галванизованих стубића М16 и траверзи за везу и носећих траверзи, носећи стубићи се састоје од стопе и главе са одговарајућим системом за подешавање -носећег панела израђеног од калцијум сулфата -финалне облоге од антистатик пвц плоча, димензија 60х60 цм која се фабрички сече и лепи на панел. Дистанцери су висине 30 цм. Потконструкција се поставља на равну подлогу, претходно припремљену масом за изравнање (посебно обрачунато), лепљењем једнокомпонентним лепком. Радити у свему према спецификацији произвођача. Под мора поседовати атест домаће акредитоване лабораторије. Обрачун по м² уграђеног и финално обрађеног пода. 	м ²	51,45	5.729,17	294.765,80
11.02.	<p>Набавка материјала и облагање подеста и степеника ливеним терацом д=5цм. Терацо смеса од мешавине камене ситнежи, каменог брашна и цемента са додатком оксидне боје. Завршна обрада грубо брушење без изаде бордуре. Газишта обрадити са профилацијом према детаљу. Обрачун по м¹ развијене ширине чела и газишта, односно по м² подеста и пода.</p>				
	унутрашње степениште степеници димензија 16,18/34 цм =1,33*34	м ¹	45,22	1.171,88	52.992,41
	подест =1,33*1,2*2	м ²	3,19	2.604,17	8.307,30
	под ПТ2, МКС3 =17,84+3,89	м ²	21,73	2.604,17	56.588,61

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	АхБ	
	степеници димензија 15/30 цм =2,6*4	м ¹	10,40		1.171,88	12.187,55
	бочни зид 0,45*4	м ²	1,80		2.604,17	4.687,51
	подест =3,4*2	м ²	2,60		2.604,17	6.770,84
ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно						436.300,02

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
12.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ					
12.01.	<p>Набавка материјала и бојење зидова и плафона дисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта. Пре бојења, зидове и плафоне глетовати до потпуно равне површине масом за глетовање. Боја за зидове и плафоне треба да буде високо отпорна на хабање и глатког филма ради спречавања накупљања прашине. Обрачун по м², са потребном скелом.</p> <p>малтерисање зидова $=5,05*(36,3+5,56)+5,35*(21,1+21,45)+(2,31+2,79)/2,-9,36+3,5*(28,7+17,4*2+21,95+14,35)-(1,5*2,1*7+1,8*2,1*4+1,8*2,8-3,0*12)$</p> <p>малтерисање плафона $'=12,75*7+24,85+17,17+3,89+51,45+18,28*2+17,84+15,39$</p>	м ²	775,32	400,00	310.128,00	
		м ²	256,40	400,00	102.560,00	
МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно					412.688,00	

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)**
**Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас**

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
13.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				
13.01.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по м ² . $=9,48*19,50+10,83*19,5+(9,48+10,55)/2*9,04*2$	м ²	577,12	416,67	240.468,59
13.02.	Набавка материјала и израда завршног слоја фасаде у боји у тону по избору пројектанта. На зидове нанети арматурну масу органског порекла (маса на воденој основи која садржи везива, минерална пунила и адитиве) и арматурне мрежице од текстилних стаклених влакана (тежина по површини >155 g/m ² , ширина машине 6×6 mm, прекидна чврстоћа >1750 N/50 mm). Након тога се наноси завршни декоративни малтер зрнасте структуре, који је водоодбојан, постојан у свим климатским условима, отпоран на дејство ултравиолетних зрака и атмосферилија. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по м ² . $=9,42*(3,31*5+0,49*6+0,15*10)+10,83*(3,31*5+0,49*6+0,15*10)+(9,48+10,55)/2*8,04*2-(1,8*2,8+1,5*2,1-3,0*2)$	м ²	583,90	1.041,67	608.231,11
13.03.	Набавка материјала и финална обрада сокле танкослојним декоративним малтером типа "Кулирпласт" или одговарајуће, у тону према избору пројектанта. Радити у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по м ² . $=0,3*(58,06-2,6*2+1,6*4)$	м ²	17,78	700,00	12.446,00
ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно					861.145,70

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)

Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
у Железничкој станици Врбас

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
14.	РАЗНИ РАДОВИ				
14.01.	Завршно чишћење просторија са прањем комплетне алуминарије и браварије, стакала и др, непосредно пред технички пријем. Обрачун по м ² .	м ²	244,85	52,08	12.751,79
14.02.	Набавка и постављање светлеће табле са називом објекта , у свему по прописима за ову врсту јавног обележавања. Обрачун по комаду.	ком	1	26.041,67	26.041,67
14.03.	Набавка и монтажа застакљене огласне табле у свему према избору пројектанта. Обрачун по комаду.	ком	1	2.916,67	2.916,67
14.04.	Набавка материјала и облагање зидова зидном керамиком "А" класе. Керамика се полаже преко одговарајуће подлоге, на додир. Димензије керамике и слог према избору пројектанта. Керамику на зидане зидове и зидове од картонских плоча, полагају у влагонепропустљивом заптивном лепку, а подлогу претходно треба припремити импрегнациним премазом. Фуге извести са дистанцерима. По завршеном раду, спојнице фуговати масом за фуговање. На свим истуреним угловима урадити типске алуминијумске заштитнике, што је саставни део позиције. Обрачун по м ² . =1,4*9,36-(1,4*2,1*3-0,5*3)	м ²	5,78	2.083,33	12.041,65
РАЗНИ РАДОВИ - укупно					53.751,78

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА- ДРЖАВНА ГРАНИЦА
(КЕЛЕБИЈА)

Идејни пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП
 у Железничкој станици Врбас

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА

01.	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ	322.271,20
02.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	135.781,05
03.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	2.645.917,55
04.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	1.988.573,00
05.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	2.133.654,47
06.	ТЕСАРСКИ РАДОВИ	372.074,98
07.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	1.812.278,64
08.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	1.376.912,49
09.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	424.885,02
10.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	291.127,50
11.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	436.300,02
12.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	412.688,00
13.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	861.145,70
14.	РАЗНИ РАДОВИ	53.751,78

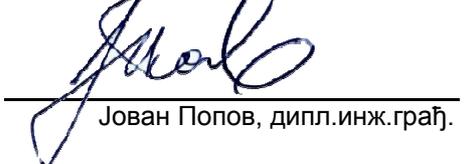
УКУПНО (дин):		13.267.361,40
ПДВ 20%		2.653.472,28
УКУПНО СА ПДВ-ом		15.920.833,68

Срачунао:



Братислав Митић, арх. тех.

Одговорни пројектант за конструкцију:



Јован Попов, дипл.инж.грађ.

Одговорни пројектант:



Бранислава Лазовић, дипл.инж.арх.

Београд, фебруар 2019.

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
АхБ						
1.	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ					
	<p>Напомена: У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и изношење шута из објекта, утовар у камионе, транспорт до депоније и истовар уз грубо планирање.</p> <p>Предмером се претпоставља удаљеност депоније до 10 км.</p>					
1.1.	Демонтажа и рушење постојечег АБ шахта. Шахт димензија 130/130/170см.					
	Обрачун по комаду, са одвожењем шута на депонију.	ком.	1,00	5.070,00	5.070,00	
1.2.	Демонтажа и рушење постојечег АБ темеља оградe, темељ димензија 30/30/60см.					
	Обрачун по м ¹ , са одвожењем шута на депонију.	м ¹	51,00	2.604,17	132.812,67	
1.3.	Машински или ручни ископ туцаника, који се налази бетонски суда у облику левка. Радити у свему према опису датом у Техничком опису. Шут прикупити, изнети, утоварити у камион и одвести на депонију, истоварити и грубо испланирати.					
	Обрачун по м ³ =2*(0,62+0,46)/2*4,5*2+2*0,7*1,05*4,5	м ³	16,34	390,63	6.382,89	
1.4.	Просецање плоче бетонске стазе дебљине д=10цм. Радити у свему према опису датом у Техничком опису. Шут прикупити, изнети, утоварити у камион и одвести на депонију, истоварити и грубо испланирати.					
	Обрачун по м ² =0,5*2,0	м ²	1,00	2.395,83	2.395,83	
1.5.	Обијање постојеће малтерске облоге са темеља трансформатора и делова бетона. Бетон очистити од прашине, расутог материјала, површинске контаминације и материјала који утичу на слабљење везе са материјалом за санацију. Раслојени, ослабљени, оштећени и оронули бетон, а по потреби и здрав, потребно је отклонити. Радити у свему према опису датом у Техничком опису.					
	Обрачун по м ² =2*1,76*4,5*4	м ²	63,36	468,75	29.700,00	

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	АхБ	
1.6.	Скидање постојећег слоја шљунка са травом и земљом дебљине д=10цм, са површине платоа отвореног постројења. Шут прикупити, изнети, утоварити у камион и одвести на депонију, истоварити и грубо испланирати. Обрачун по м ³	м ²	640,00	286,46	183.334,40	
1.7.	Демонтажа постојеће металне оградe са постојећим капијама. Шут прикупити, изнети, утоварити у камион и одвести на депонију, истоварити и грубо испланирати. Обрачун по м ¹	м ¹	51,00	520,83	26.562,33	
1.	ДЕМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно				386.258,12	

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
2.1.	<p>Машински ископ земље за шахт повратног вода, са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м³</p> <p>=1,7*1,3*1,3+0,6*1,16*(1,2*2+2,2*2)+0,6*1,16/2*(1,2*2+2,2*2)</p>	м ³	9,97	729,17	7.269,82	
2.2.	<p>Машински ископ земље за бетонски префабриковани канал, са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м³</p> <p>=0,5*0,5*(7,46+28,3+9,3)</p>	м ³	11,27	729,17	8.217,75	
2.3.	<p>Машински ископ земље за бетонске префабриковане каналице, са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м³</p> <p>=1,2*1,4*4,34</p>	м ³	7,29	729,17	5.315,65	
2.4.	<p>Насипање пробране земље из ископа, око укупаних зидова шахта и зидова трансформатора. За насипање треба узети само чисту земљу, без биљних и дрвених отпадака. Земљу насипати у слојевима дебљине 30 цм и набијати. Обрачун по м³ са довозом земље са градилишне депоније.</p> <p>насипање око темељних зидова бетонске префабриковане каналице =1,2*1,3*4,34-0,65*0,5*4,34</p>	м ³	5,36	520,83	2.791,65	
2.5.	<p>Машински ископ земље за темеље ограде, са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Обрачун по м³</p> <p>=0,7*0,3*0,3*38</p>	м ³	2,39	729,17	1.742,72	

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	АхБ	
2.6.	<p>Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на градилишну депонију где одреди надзорни орган. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења.</p> <p>Обрачун по м³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији.</p> <p>=2,87+11,27+7,29+2,27-5,36</p>	м ³	18,34	625,00	11.462,50	
2.7.	<p>Набавка материјала и израда тампон слоја шљунка, дебљине д=10 цм, испод префабрикованог бетонског канала и темеља самца. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса.</p> <p>Обрачун по м³.</p> <p>=0,1*0,5*(7,46+28,3+9,3)+0,1*0,3*0,3*36</p>	м ³	2,58	1.666,67	4.300,01	
2.8.	<p>Набавка материјала и насипање тампон слоја туцаника гранулације Ø80-100 мм, у бетонском суду у облику левка. Туцаник мора бити потпуно чист без органских примеса.</p> <p>Обрачун по м³.</p> <p>=2*(0,62+0,46)/2*4,5*2+2*0,7*1,05*4,5</p>	м ³	16,34	1.458,33	23.829,11	
2.9.	<p>Набавка материјала, насипање и набијање слоја крупног шљунка дебљине д=10 цм, на површини отвореног постројења (између темеља спољне опреме). Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса.</p> <p>Обрачун по м³.</p> <p>=0,1*640</p>	м ³	64,00	1.666,67	106.666,88	
2.10.	<p>Рашчишћавање терена пре почетка грађења са скидањем шибља и короа и ископом површинског слоја хумуса дебљине 20-30 цм.</p> <p>Обрачун по м³ са одвозом земље на градску депонију, са утоваром и истоваром из возила и грубим планирањем земље на депонији.</p> <p>=0,3*410,0</p>	м ³	123,00	400,00	49.200,00	
2.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно				220.796,09	

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
3. БЕТОНСКИ РАДОВИ						
3.1.	<p>Набавка материјала и бетонирање армирано бетонског шахта повратног вода, у глаткој оплати МБ 30, (С25/30) . На горњој ивици убетонирати "Л" профиле за постављање поклопца. Оставити све потребне анкере и отворе. Радити по пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Диспозиција шахта према графичкој документацији Обрачун по м² са потребном оплатом, и подупирачима.</p> <p>горња плоча шахта д=20цм =1,3*1,3*2-0,31*0,31*3,14*2</p> <p>зидови шахта д=2 цм =1,3*(1,3*2,+0,9*2)*2</p> <p>доња плоча шахта д=20цм =1,3*1,3*2</p>	м ²	2,78	3.020,83	8.397,91	
		м ²	11,44	3.020,83	34.558,30	
		м ²	3,38	3.020,83	10.210,41	
3.1.	<p>Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона , МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине д=5 цм, као подлога за шахт . Обрачун по м².</p> <p>=1,5*5*2</p>	м ²	15,00	416,67	6.250,05	
3.3.	<p>Набавка материјала, заштита арматуре и наношење средства за приањање на темеље трансформатора. Огољену арматуру очистити од корозије и заштити антикорозивним премазом. Рђа, каменац, малтер, бетон, прашина и други расути и штетни материјали који утичу на слабљење везе или поспешују корозију морају да се уклоне. Површине се припремају применом техника абразивног пескирања или чишћења млазом воде под високим притиском. На очишћену бетонску подлогу нанети везивни премаз. Пре наношења средства подлогу добро наквасити 24 сата унапред. Приликом наноса подлога сме бити само влажна. Могу се користити премази који садрже и антикорозивно средство, па се користе и као везивни премаз и као заштита арматуре од корозије.</p>					

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	АхБ	
	<p>Радити у свему према опису датом у Техничком опису. Обрачун по м² санираних површина. =2*2,16*4,5*4</p>	м ²	63,36	708,33	44.879,79	
3.4.	<p>Набавка материјала и бетонирање ситнозрним бетоном оштећења већих дубина од 5цм, до 20%, темеља трансформатора. За затварање оштећења већих дубина користити полимер модификовани бетон МБ 40 (С25/30). Полимер модификован бетон справљати са сса 400kg цемента класе 42,5; двофракцијског агрегата приближног односа фракција 0/4mm: 4/8mm = 65:35 са додатком латекса синетичке смоле од 25 kg по м³. Латекс омогућава побољшано приањање на постојећи бетон. Бетон справљати у течной конзистенцији а за смањење водоцементног фактора w/c и последично побољшање чврстоће у свежу мешавину додати 0,8% на тежину цемента односно 3,2 kg суперпластификатора на бази модификованих акрилних полимера. Обрачун по м² санираних површина. =2*1,76*4,5*4*0,2</p>	м ²	12,67	937,50	11.878,13	
3.5.	<p>Израда и постављање префабрикованих армирано бетонских каналета, марке бетона МБ 20, дебљине d=10cm. Обрачун по м³.</p>	м ³	4,06	15.000,00	60.900,00	
3.6.	<p>Набавка и полагање бетонских кабловица (МБ 15) са четири рупе Ø100mm. Обрачун по м¹.</p>	м ¹	13,02	10.000,00	130.200,00	
3.7.	<p>Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона, МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине d=5 цм, као подлога за подлогабетонских кабловица. Обрачун по м². =1,2*4,34</p>	м ²	5,21	416,67	2.170,85	

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)		
			А	Б	Цена (дин)		
					АхБ		
3.8.	Набавка материјала и бетонирање пливајуће плоче, армираним бетоном МБ 20 (С16/20), дебљине д=15цм, испод подлогабетонских кабловица . Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по м ²						
	=1,2*4,34	м ²	5,21	1.562,50	8.140,63		
3.9.	Набавка материјала и бетонирање темеља самаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према Техничком опису уз статички прорачун. Обрачун по м ³ са потребном оплатом.						
	=0,30*0,3*0,6*38,0	м ²	2,05	13.541,67	27.760,42		
3.10.	Набавка материјала и израда приступног платоа бетоном МБ 20, дебљине д=10 цм. Приступни плато армирати мрежом Q131, постављеном у средину слоја. На сваких 2,00 м ¹ тротоара и прилазних стаза урадити дилатационе разделнице и испунити их 2/3 песком и 1/3 врућим битуменом. Приступни плато одвојити разделницом ширине 2 цм дуж целог објекта и испунити је врућим битуменом. Обрачун по м ² изведеног приступног платоа са потребном оплатом и арматуром.						
	=2,0*(17,2+3,5*2+9,6+2,0)	м ²	71,60	1.375,00	98.450,00		
3.	БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно					443.796,49	

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)		
			А	Б	АхБ		
4.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
4.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре В500 и МАГ. Количине арматуре узета из детаља. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	кг	1.750,00		100,00	175000	
4.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно						175.000,00

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Јединична цена (дин)		Цена (дин)
			А	Б	
5.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
5.1.	<p>Набавка материјала и малтерисање темељних зидова трансформатора, репаратурним малтером за бетон, на цементној бази (типа Сика или слично) са адитивима за водонепроусност, у дебљини од 4 цм.</p> <p>Након запуњавања оштећења већих дубина ситнозрним бетоном, постављања арматурне мреже Q188 и њеног анкеровања, на целу површину обострано биће нанет репаратурни малтер за бетон. Површина мора претходно добро да се покваси и не сме да се осуши пре доношења репаратурног малтера. Малтер се наноси на бетон по упутству и условима која прописује произвођач.</p> <p>Неки репаратурни малтери садрже у себи и везивно средство (с-н везу), па оно не мора посебно да се наноси.</p> <p>Обрачун по м² санираних површина.</p>				
	=2*2,16*4,5*4*0,2	м ²	15,55	1.562,50	24.296,88
5.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ- укупно				24.296,88

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ					
6.1.	<p>Набавка и уградња заштитне ограде око спољног постројења.</p> <p>Набавка материјала и уградња нове ограде.</p> <p>Израда поља ограде од жичане мреже Ø2мм, величина окца 40/40мм.</p> <p>Жичана мрежа се уграђује у рам од округлог гвожђа 16мм димензија 180/200.</p> <p>Мере за израду рама узети на лицу места и везати за постојеће стубове и бетонски део ограде. Изнад рама поставити 3 реда бодљикаве жице на размаку од 10см у дужини од стуба до стуба.</p> <p>Све делове ограде заштитити од корозије и бојити емајл лаком на уљаној бази за метал у тону 7036.</p> <p>Обрачун по м¹ уграђене и финално обрађене позиције.</p>	м ¹	73,77	14.218,75	1.048.917,19	
6.2.	<p>Набавка и уградња ограде. Израђена од металног рама са испуном од жичане мреже ø2мм величина окца 40/40мм.</p> <p>Жичана мрежа се уграђује у рам од округлог гвожђа ø16мм димензија 180/200м. И везује се за кружне стубове пречника ø 60мм, анкеровани у бетонске темеље санце.</p> <p>Изнад рама поставити 3 реда бодљикаве жице на размаку од 10см у дужини од стуба до стуба.</p> <p>Све делове ограде заштитити од корозије и бојити емајл лаком на уљаној бази за метал у тону 7036.</p> <p>Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених капија.</p>	м ¹	75,30	18.593,75	1.400.109,38	
	ознака О1 у висине 235цм					
	ознака О2 висине 235цм					

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
6.3.	<p>Набавка и уградња капија. Израђена од металног рама са испуном од цеви. Израда поља је од жичане мреже $\varnothing 2\text{мм}$ величина окца 40/40мм. Жичана мрежа се уграђује у рам од округлог гвожђа $\varnothing 16\text{мм}$.</p> <p>Мере за израду рама узети на лицу места и везати за постојеће стубове и бетонски део ограде. Изнад рама поставити металне шилке на размаку од 10см у дужини од стуба до стуба.</p> <p>Све делове ограде заштитити од корозије и бојити емајл лаком на уљаној бази за метал у тону 7036.</p> <p>Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених капија.</p> <p>колска капија димензија 450/235цм</p>	ком	2	101.520,00	203.040,00	
6.3.	<p>Ливено-гвоздени поклопци. Набака, транспорт и монтажа ливено-гвоздених поклопаца шахтова $\varnothing 60\text{мм}$, за шахт повратног вода. Поклопац са оквиром се монтира на армирано бетонски прстен на врху шахта.</p> <p>Обрачун по комаду комплетно монтираног поклопца.</p>	ком	2	17.187,50	34.375,00	
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно				2.686.441,57	

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина		Јединична цена (дин)	
			А	Б	Цена (дин)	
					АхБ	
7.	РАЗНИ РАДОВИ					
7.1.	<p>Набавка материјала и бојење постојећих металних елемената комплекса. Стару боју стругати и евентуално палити.</p> <p>Металне елементе комплекса репарирати, дотрајале елементе заменити новим. Стару боју остругати, ошмирглати све спојеве, минимизирати и бојити акрилном бојом, два премаза, у боји по избору пројектант. Обрачун по м², у свему према нормама за ову врсту радова са помоћном скелом изнад 2м висине.</p>					
	улазни портали	м ²	91,6	291,67	26.716,97	
	портали попречних веза	м ²	81,24	291,67	23.695,27	
	трополни растављач	м ²	18,04	291,67	5.261,73	
	двополни растављач	м ²	29,16	291,67	8.505,10	
	прекидач	м ²	16,18	291,67	4.719,22	
	напонски, струјни трафо	м ²	8,52	291,67	2.485,03	
	одводник пренапона	м ²	4,48	291,67	1.306,68	
	носач кабловске главе	м ²	17,6	291,67	5.133,39	
	трансформатор снаге	м ²	4,26	291,67	1.242,51	
7.2.	<p>Набавка материјала и бојење постојеће ограде комплекса. Стару боју стругати и евентуално палити.</p> <p>Ограду репарирати, дотрајале елементе заменити новим. Стару боју остругати, ошмирглати све спојеве, минимизирати и и бојити емаил лаком на уљаној основи у тону рал 7036.</p> <p>Обрачун по м², у свему према нормама за ову врсту радова.</p>					
	ограда =2*48,0*2,35	м ²	225,6	291,67	65.800,75	
7.3.	<p>Набавка материјала и израда сејаног травњака. Планирање терена и ручно сејање траве.</p> <p>Обрачун по м²</p>	м ²	410	480,00	196.800,00	
7.	РАЗНИ РАДОВИ - укупно					341.666,65

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД- СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)		
1	Пројекат архитектуре зграде електровучне постанице - ЕВП у Железничкој станици Врбас	13.267.361,40
2	Пројекат архитектуре за извођење санације радова -спољно постројење Е.В.П. Врбас	4.278.255,80
УКУПНО (дин):		17.545.617,20
ПДВ 20%		3.509.123,44
УКУПНО СА ПДВ-ом:		21.054.740,64

Одговорни пројектант архитектуре:



Бранислава Лазовић, дипл.инж.арх.

Београд, фебруар 2019.

**1/7.4.6.3 Инвестициона вредност за архитектонско-
грађевинске радове за нови објекат и реконструкцију
отвореног постројења**

Процењена инвестициона вредност у динарима – без ПДВ-а износи:

- | | |
|---|-------------------|
| • Радови рушења износе:..... | 795.000,00дин. |
| • Процењена инвестициона вредност за изградњу објекат износи: | 13.267.361,40дин. |
| • Процењена инвестициона вредност за реконструкцију отвореног постројења
износи..... | 4.278.255,80дин. |

УКУПНО без ПДВ-а :18.340.617,20дин.

УКУПНО са ПДВ-ом :22.008.740,64дин.

Одговорни пројектант архитектуре:

Бранислава Лазовић, дипл.инж.арх.

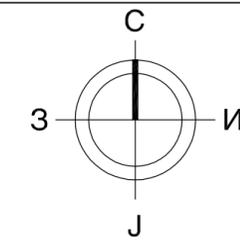
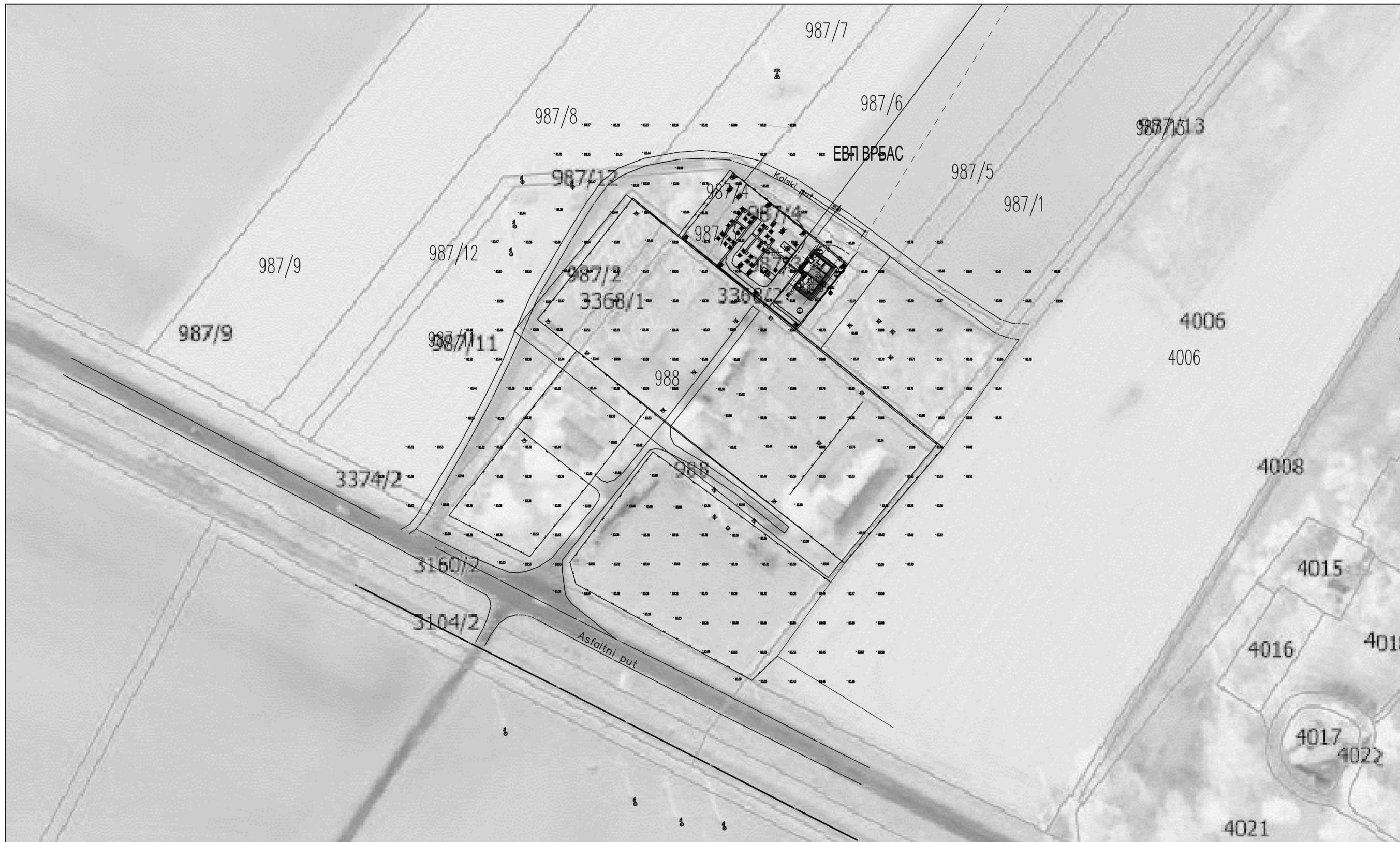
бр.лиценце 300 1205 03



**1/7.4.7. ГРАФИЧКА
ДОКУМЕНТАЦИЈА**

1/7.4.7 Садржај графичке документације:

бр. цртежа	назив цртежа	размера
Постојеће стање		
Ц01	Ситуација	1:500
Ц02	Основа приземља и пресек 1-1	1:50
Ц03	Изгледи	1:50
Новопроективано стање		
Ц04	Ситуација	1:5000
Ц04а	Ситуација	1:500
Ц05	Приказ отвореног постројења са објектом	1:100
Ц06	Основа темеља	1:100
Ц07	Основа приземља и основа спрата	1:100
Ц08	Основа крова , пресек 1-1, пресек 2-2	1:100
Ц09	Изгледи	1:100



Печат пројектанта:



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

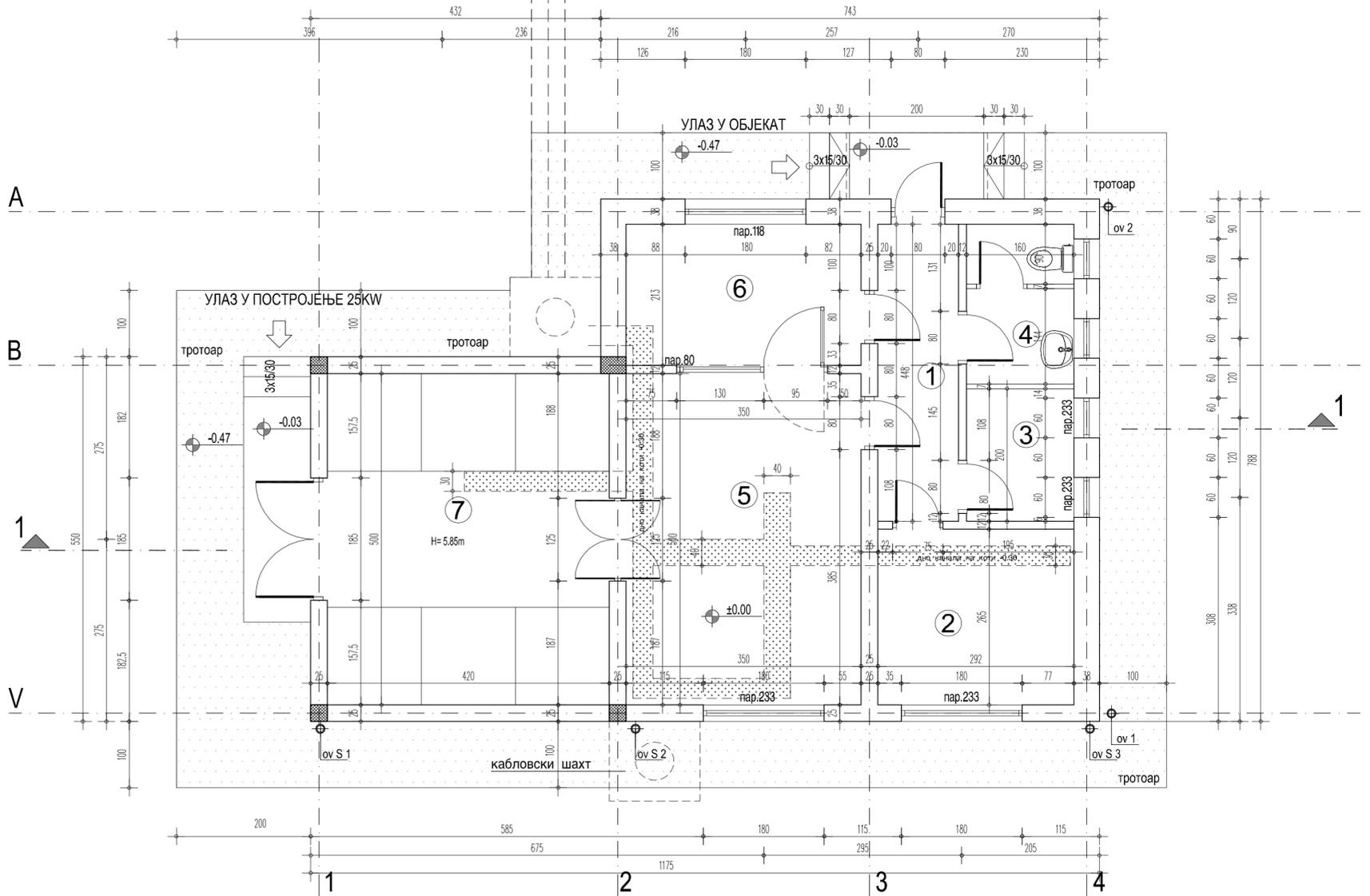
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

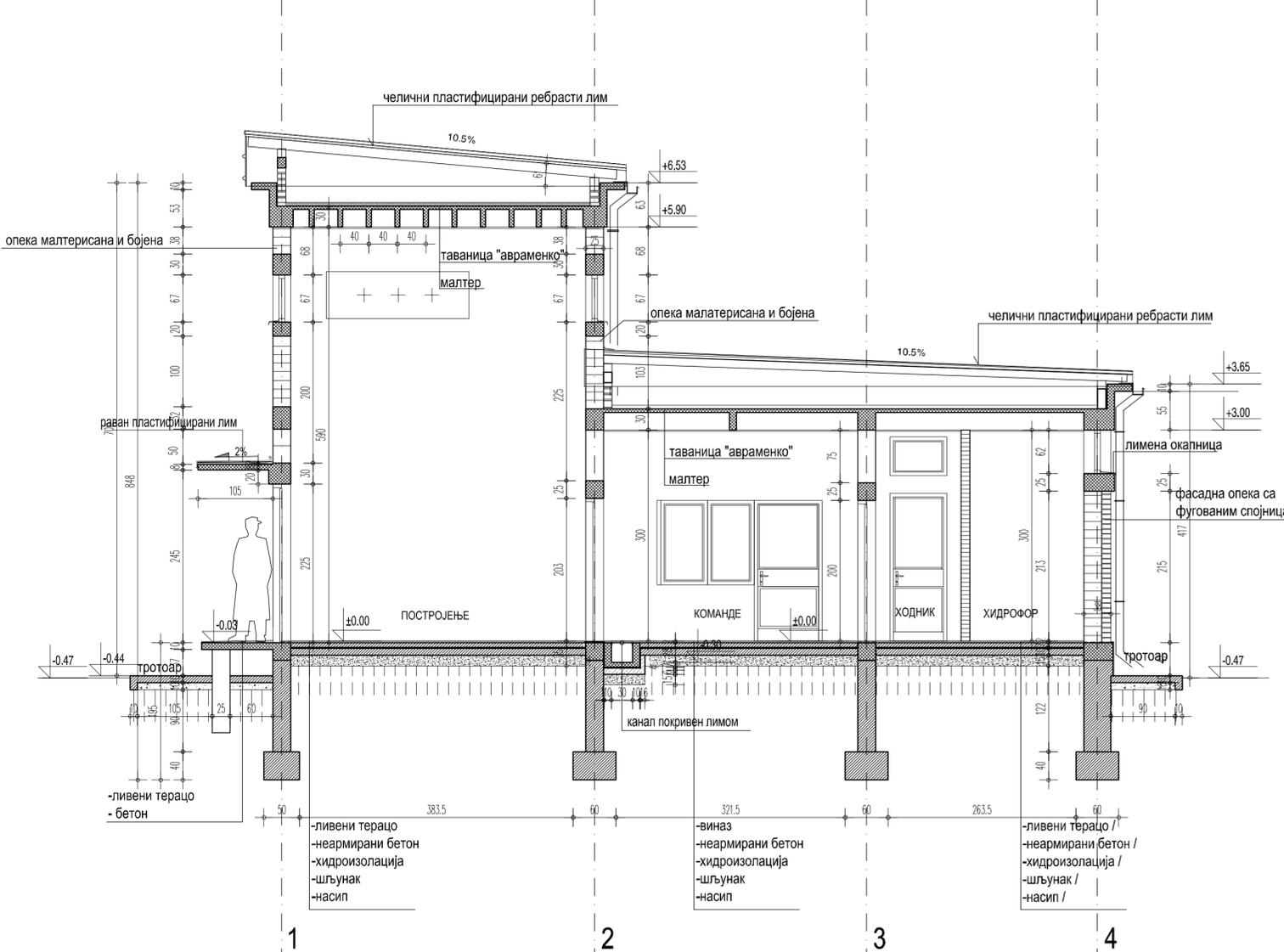
Одговорни пројектант за архитектуру: Б.Лазовић, дипл.инж.арх. лиценца број: 300 1205 03	Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд
Сарадници: Тамара Животић Рађеновић.арх.тех.	Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
Унутрашња контрола: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.	Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	Део пројекта: ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРБАС
Руководилац организационе јединице: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.	Цртеж: СИТУАЦИЈА - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ - Размера: 1:500
	Фаза пројекта: ИДП датум: 12.2018. Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/7.4-Ц01а



ОСНОВА ПРИЗЕМЉА /



ПРЕСЕК 1-1



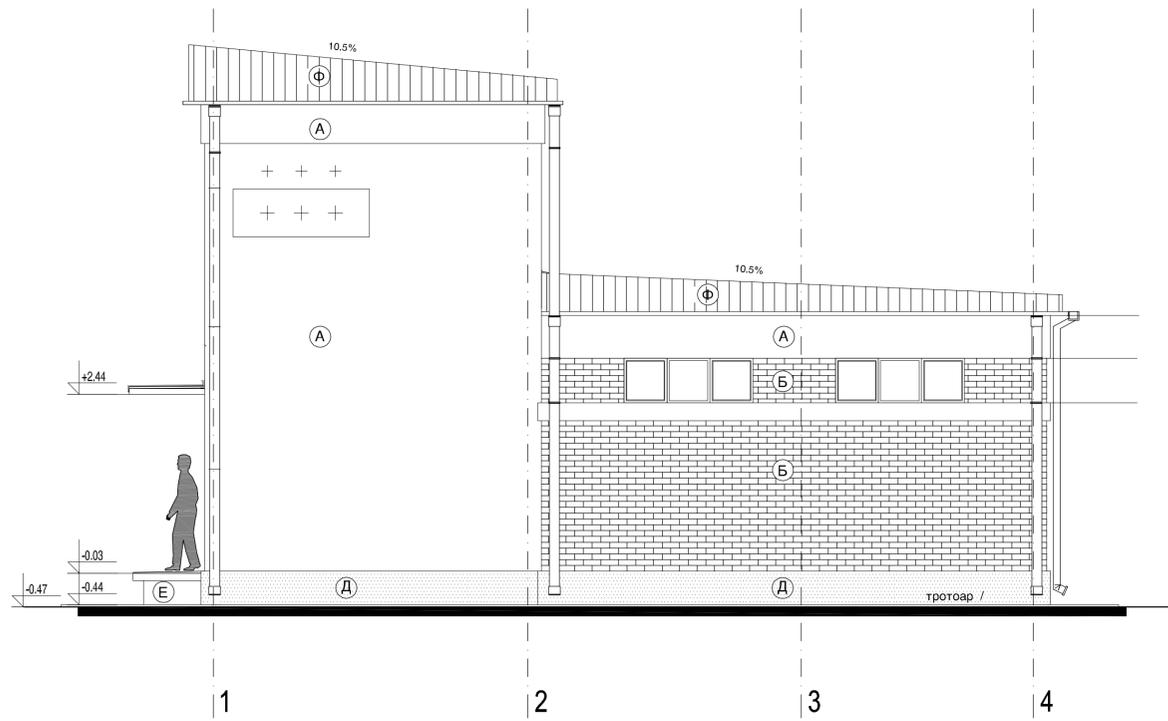
ПРИЗЕМЉЕ						
РЕД. БР.	НАМЕНА ПРОСТОРИЈЕ	П (м²)	О (м)	ОБРАДА		
				ПОД	ЗИД	ПЛАФОН
1	ХОДНИК	5.40	11.36	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
2	АКУ БАТЕРИЈЕ	7.74	11.14	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
3	ХИДРОФОР	3.20	7.20	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
4	ТОАЛЕТ - НИЈЕ ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА	3.74	11.08	керамичке плочице	масна боја h=150cm	дисперзија
5	КОМАНДЕ	17.50	17.00	виназ	дисперзија	дисперзија
6	ДЕЖУРНИ	7.45	11.26	виназ	дисперзија	дисперзија
7	ПОСТОЈЕЊЕ 25 KW	21.00	18.40	гумени тепих ливени терацо	дисперзија	дисперзија
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА		66.03m2				
УКУПНА БРУТО ПОВРШИНА		82.30m2				
УЛАЗНО СТЕПЕНИШТЕ 112		7.20m2		ливени терацо		

- ЛЕГЕНДА /
- армиран бетон /
 - неармиран бетон /
 - гитер блок, опека /
 - фасадна опека /
 - термоизолација /
 - хидроизолација /
 - шљунак /
 - насип /

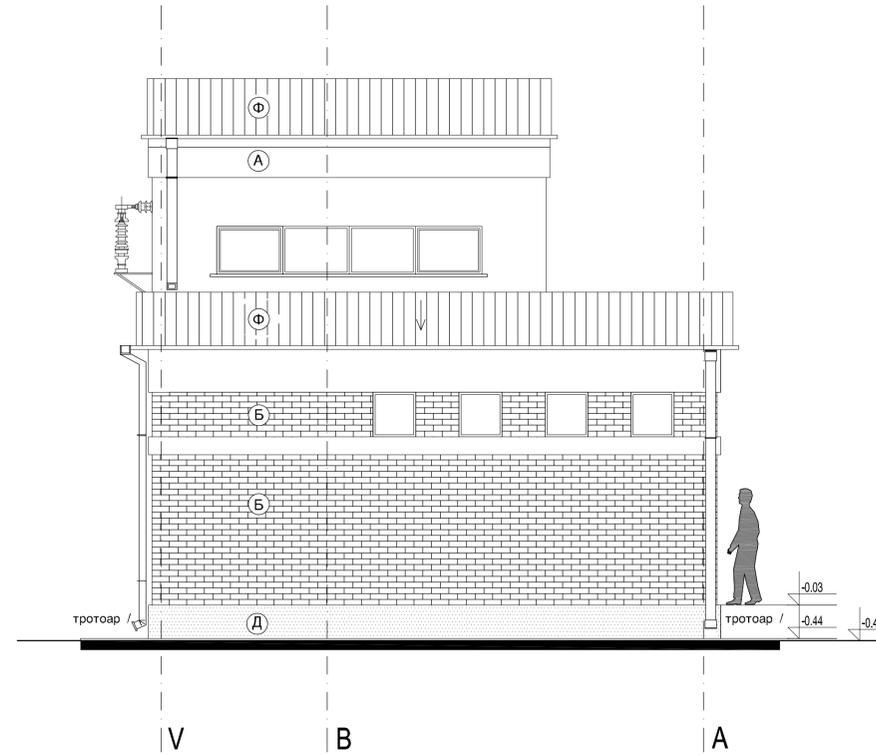
03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ Одговорни пројектант за архитектуру:		
Сарадници: Б.Лазовић, дипл.инж.арх. лиценца број: 300 1205 03		Инвеститор пројекта: ИИИРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/М, Београд Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26, 11000 Београд, Србија web site: www.mpsg.gov.rs
Сарадници: Тамара Животић Рађеновић, арх.тех.		
Део пројекта: ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ СТРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРЕБАС		
Унутрашња контрола: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		Цртеж: ОСНОВА ПРИЗЕМЉА И ПРЕСЕК 1-1 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.граф.инж.		Размера: 1:50
Руководилац организационе јединице: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		Фаза пројекта: ИДП
		датум: 12.2018.
		Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/7.4-Ц02



ИЗГЛЕД I



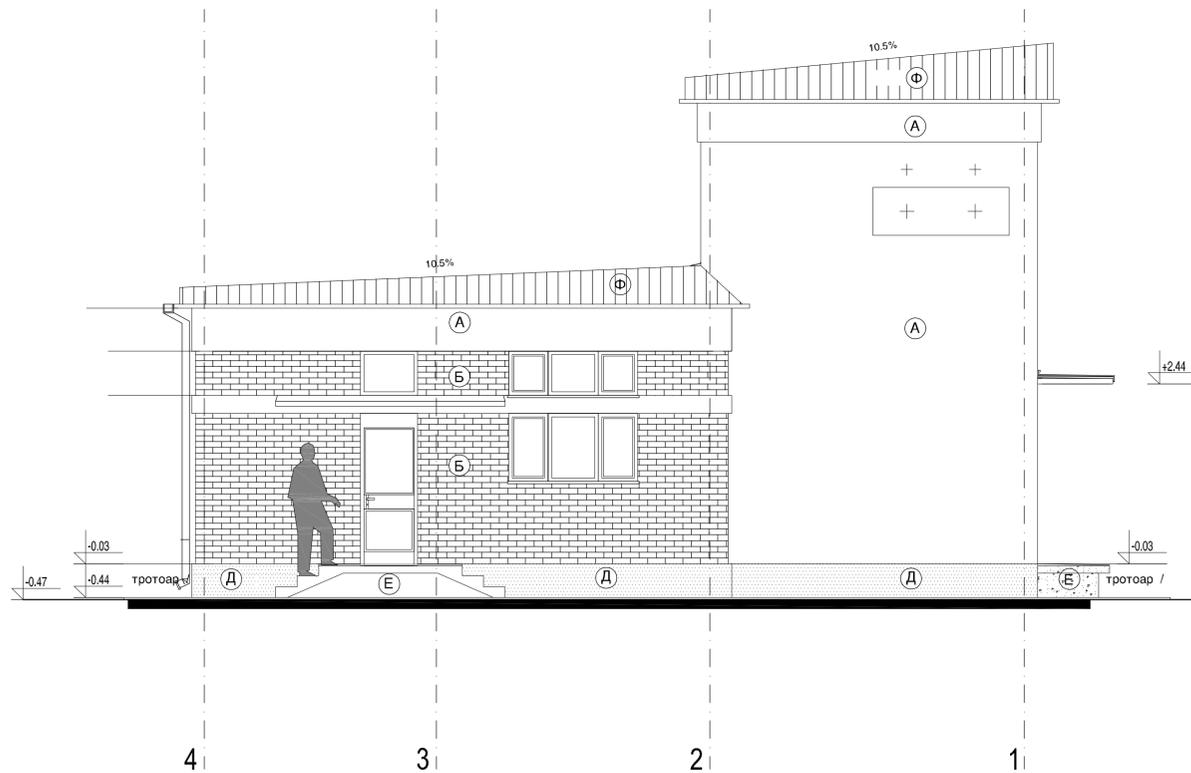
ИЗГЛЕД II



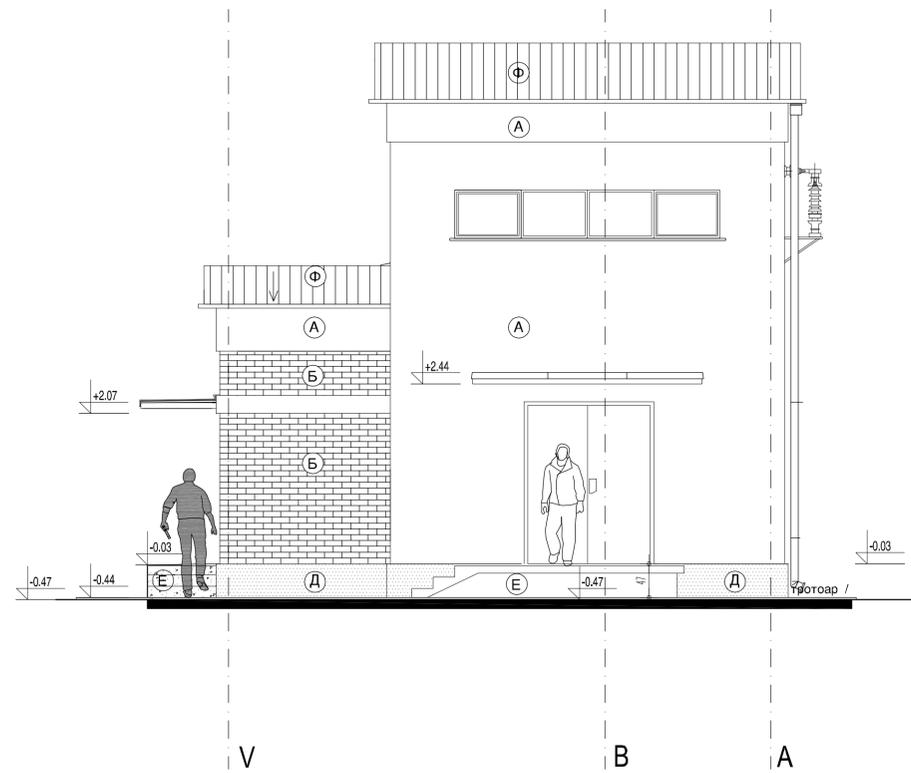
ЛЕГЕНДА

- Ⓐ опека малтерисана и бојена
- Ⓑ фасадна опека са фугованим спојницама
- Ⓒ бојен бетон
- Ⓓ сокла ливени кулије
- Ⓔ ливени терацо
- ⓕ челични пластифицирани ребрасти лим ТР 60/175

ИЗГЛЕД III



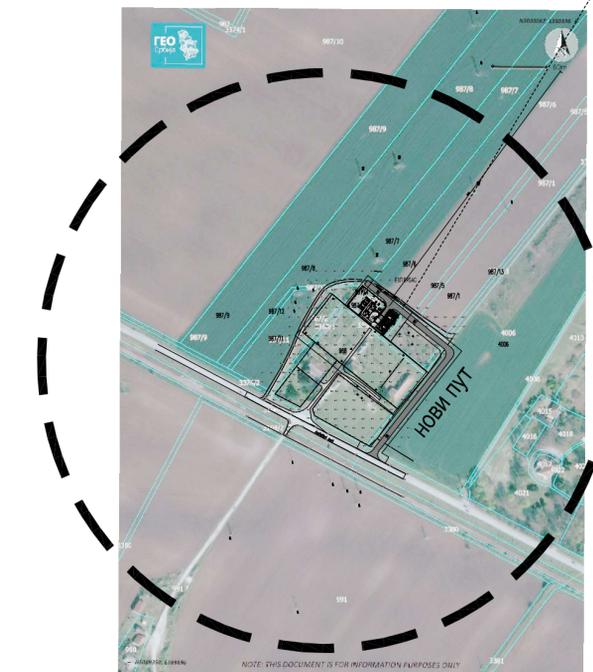
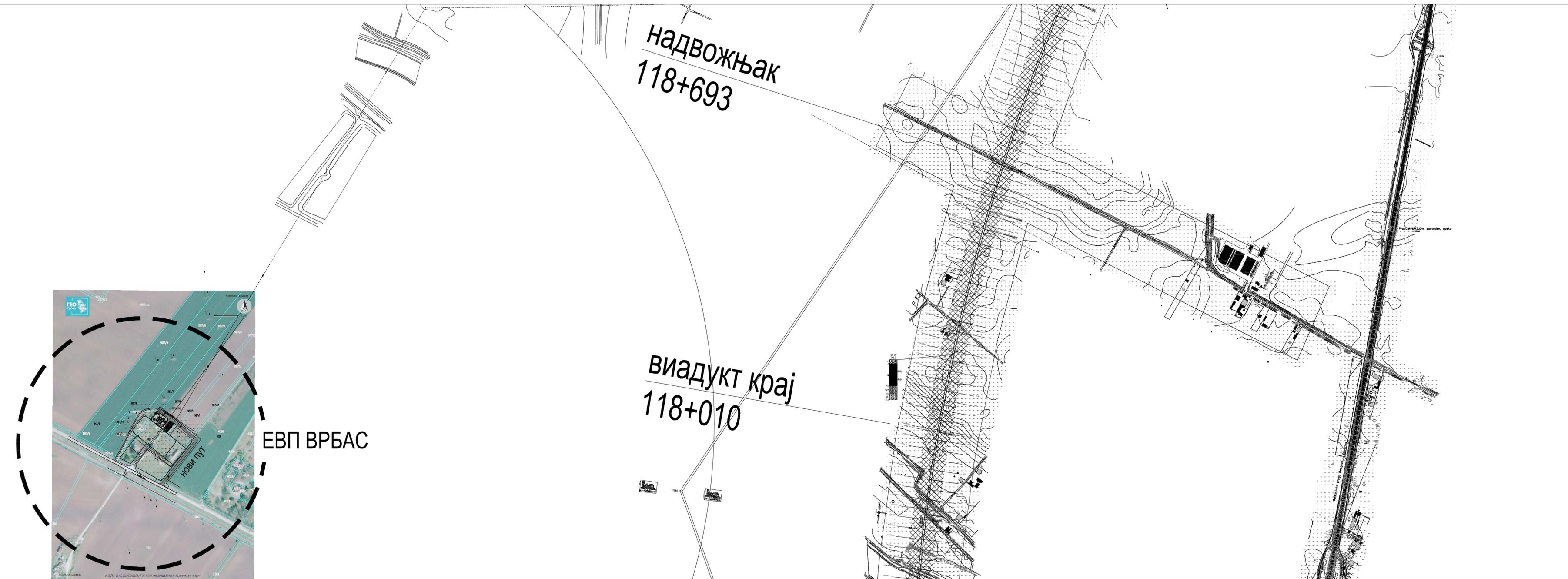
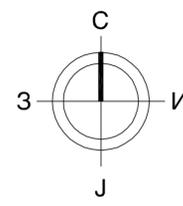
ИЗГЛЕД IV



Печат пројектанта:



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
<p>САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина б: 11000 Београд, Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs</p>		
Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ Одговорни пројектант за архитектуру:		
Б.Лазовић, дипл.инж.арх. лиценца број: 300 1205 03	Сарадници: Тамара Животић Рађеновић, арх.тех.	Инвеститор пројекта: ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Научни центар пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26, 11000 Београд, Србија web site: www.rgs.gov.rs
Део пројекта: ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП1 ВРБАС		
Унутрашња контрола: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.	Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.граф.инж.	Размера: 1:50
Руководилац организационе јединице: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		
Фаза пројекта: ИДП	Датум: 12.2018.	Цртеж бр. 2017-728-АРХ-17.4-Ц03



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.
 лиценца број: 300 1205 03

Сарадници:
Тамара Животић Рађеновић.арх.тех.

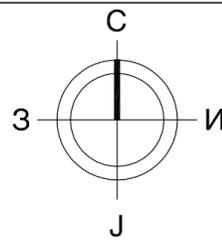
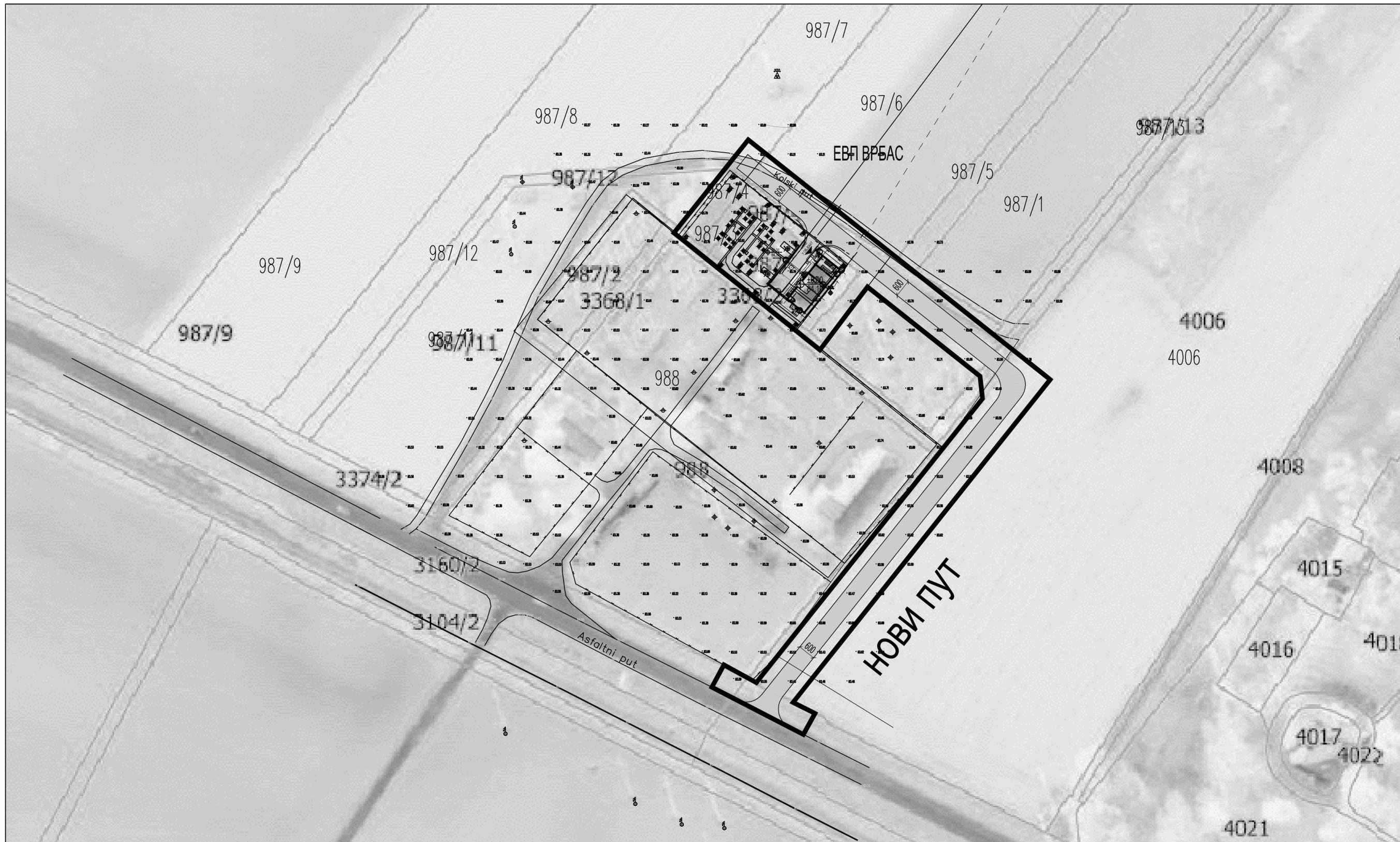
Инвеститор пројекта:
ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
 Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
 Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
 Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
 web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
 МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
 БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
 ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ
 ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРБАС

Унутрашња контрола: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.	Цртеж:	СИТУАЦИЈА - НОВОПРОЈЕКТОВАНО	Размера: 1:5000
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.	Фаза пројекта:	ИДП	датум: 12.2018.
Руководилац организационе јединице: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.	Цртеж бр.	2017-728-АРХ-1/7.4-Ц04	



03		
02		
01		

Број	Датум	Опис
------	-------	------

Ревизиони блок:


САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.
 лиценца број: 300 1205 03

Сарадници:
Тамара Животић Рађеновић.арх.тех.

Инвеститор пројекта:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
 Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
 Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
 Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
 web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
 МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
 БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
 ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ
 ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРБАС

Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

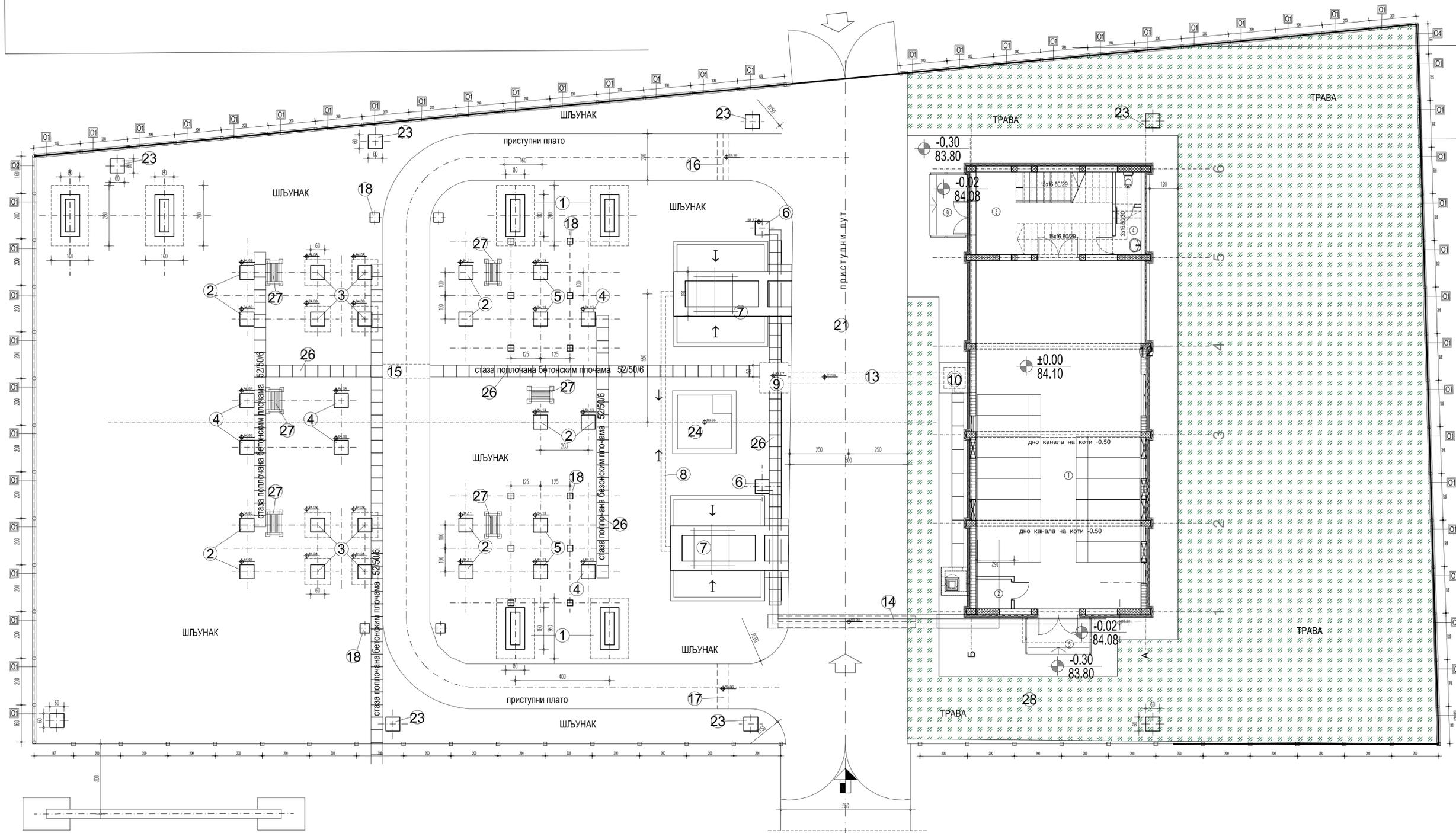
Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Фаза пројекта: **ИДП** датум: **12.2018.** Цртеж бр.: **2017-728-АРХ-1/7.4-Ц04а**

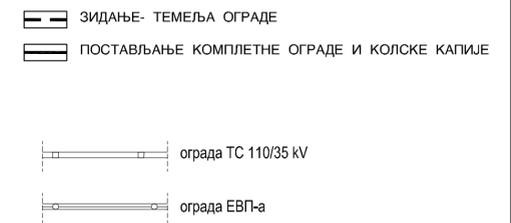
Цртеж: **СИТУАЦИЈА**
- НОВОПРОЈЕКТОВАНО СТАЊЕ - Размера: **1:500**

приступни пут



ЛЕГЕНДА /

- 1) ТЕМЕЉ ПОРТАЛА ПОПРЕЧНЕ ВЕЗЕ
- 2) ТЕМЕЉ ДВОПОЛНОГ РАСТАВЉАЧА
- 3) ТЕМЕЉ ПРЕКИДАЧА
- 4) ТЕМЕЉ НАПОНСКОГ И СТРУЈНОГ ТРАФОА
- 5) ТЕМЕЉ ОДВОДНИКА ПРЕНАПОНА
- 6) ТЕМЕЉ НОСАЧА КАБЛОВСКЕ ГЛАВЕ
- 7) ТЕМЕЉ ТРАНСФОРМАТОРА СНАГЕ
- 8) ГЛАЗИРАНА КЕРАМИЧКА ЦЕВ ЗА ОДВОД УЉА
- 9) КАБЛОВСКИ ШАХТ ТИП1
- 10) КАБЛОВСКИ ШАХТ ТИП2
- 11) КАБЛОВСКИ ШАХТ ТИП1
- 12) КАБЛОВСКИ ШАХТ ТИП 1а
- 13) КАБЛОВИЦЕ ЗА ВЕЗУ ИЗМЕЂУ ШАХТОВА ТИПА 1 И 1а (3x4Ø100mm)
- 14) КАБЛОВИЦЕ ЗА ПРОЛАЗ ПОВРАТНОГ ВОДА-ИСПОД ПРИСТУПНОГ ПУТА (1x4Ø100mm)
- 15) КАБЛОВИЦЕ ИСПОД ТРАНСФОРМАТОРНЕ СТАЗЕ (1x4 Ø100mm)
- 16) КАБЛОВИЦЕ ИСПОД ТРАНСФОРМАТОРНЕ СТАЗЕ (1x4 Ø100mm)ЗА ВЕЗУ СА ПОЗ.11
- 17) КАБЛОВИЦЕ ИСПОД ТРАНСФОРМАТОРНЕ СТАЗЕ
- 18) ТЕМЕЉ ЗАШТИТНЕ ОПОМЕНСКЕ ОГРАДЕ
- 19) ОГРАДА ЕВП-а СА КАПИЈОМ
- 20) ТРАНСПОРТНА СТАЗА
- 21) ПРИСТУПНИ ПУТ ЕВП
- 22) ЗГРАДА ЕВП
- 23) ТЕМЕЉ СТУБОВА ЗА ОСВЕЉЊЕЊЕ
- 24) РЕЗЕРВОАР ЗА УЉЕ
- 26) ШАХТ ЗА ОДВОД КИСЕЛИНЕ ИЗ ПРОСТОРИЈЕ ЗА АКУ-БАТЕРИЈЕ
- 27) КАНАЛЕТЕ ЗА КАБЛОВЕ
- 28) ПЕШАЧКА СТАЗА
- 29) ПЕШАЧКА СТАЗА (ШИРИНЕ 1м)
- 30) КАБЛОВИЦЕ ЗА ПРОЛАЗ ИСПРЕД ПРИСТУПНОГ ПУТА (1x4Ø100mm)

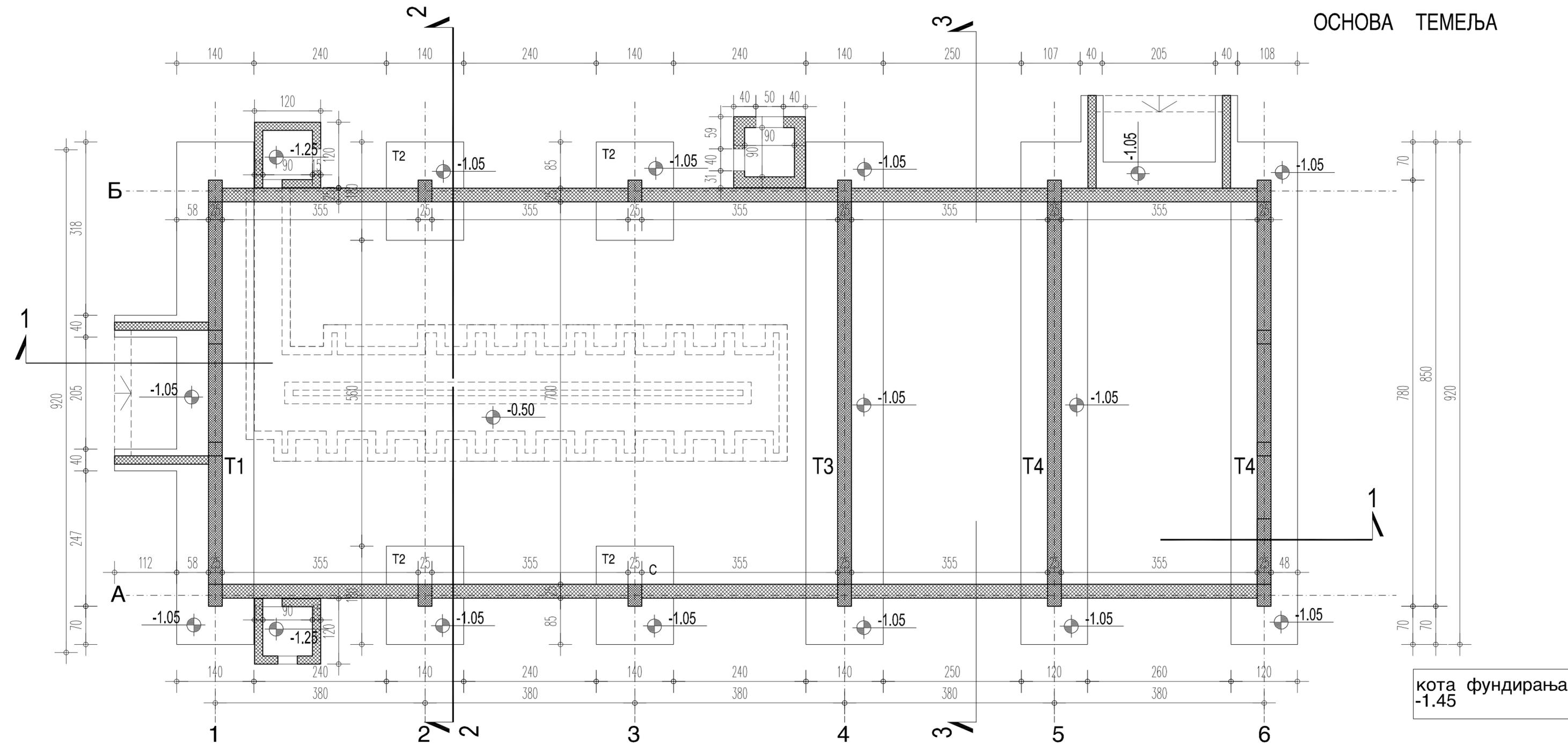


НАПОМЕНА
 -Место уграђивања цеви за провођење уземљења и каблова кроз темељ. Обавезно водити рачуна да се ове цеви поставе пре бетонирања темеља.
 - Висинске коте темеља односе се на горњу ивицу темеља, осим код темеља трансформатора снаге где је дата кота ГИШ-а.



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicp.co.rs		
Одговорни пројектант за архитектуру: Б.Лазовић, дипл.инж.арх. лиценца број: 300 1205 03		
Сарадници: Тамара Животић Рађеновић.арх.тех.		
Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. Немањина 6/IV, Београд Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 25, 11000 Београд, Србија web site: www.mps.gov.rs		
Сарадници: Инженер пројекта: Дво пројекта: ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРБАС		
Унутрашња контрола: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.		
Руководилац организационе јединице: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		
Цртеж: ПРИКАЗ ОТВОРЕНОГ ПОСТРОЈЕЊА СА НОВОПРОЈЕКТОВАНИМ ОБЈЕКТОМ		Размера: 1:100
Фаза пројекта: ИДП		датум: 12.2018.
Цртеж бр.: 2017-728-АРХ-1/7.4-Ц05		

ОСНОВА ТЕМЕЉА



Печат пројектанта:



03		
02		
01		

Број	Датум	Опис
------	-------	------

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
 Немањина 6; 11000 Београд; Србија
 Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона Јединица:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.
 лиценца број: 300 1205 03

Сарадници:
Тамара Животић Рађеновић.арх.тех.

Инвеститор пројекта:
"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
 Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
 Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
 Немањина 22 • 26 • 11000 Београд; Србија
 web site: www.mgsi.gov.rs

Објекат:
 МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ
 БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
 ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ
 ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРБАС

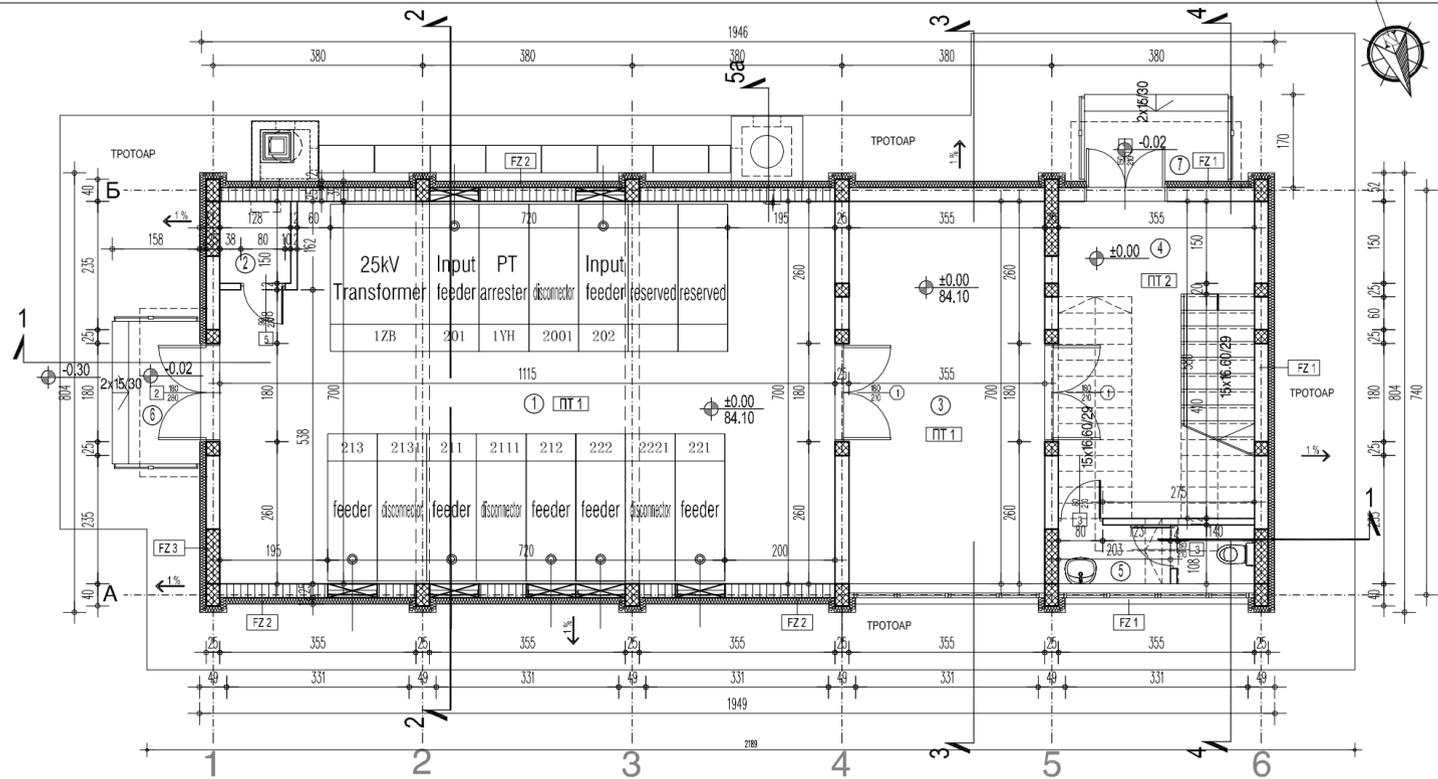
Унутрашња контрола:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Фаза пројекта: **ИДП** датум: **12.2018.** Цртеж бр.: **2017-728-АРХ-1/7.4-Ц06**

Цртеж:	ОСНОВА ТЕМЕЉА НОВОПРОЈЕКТОВАНО	Размера: 1:50
--------	---	-------------------------



ОСНОВА ПРИЗЕМЉА

Бр.	назив	површина м ²	обработка пода	обработка зида	обработка плафон
1	ВИСОКОНАПОНСКО ПОСТРОЈЕЊЕ	75.78	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
2	КАБЛОВСКА СОБА	1.92	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
3	КОМАНДЕ	24.85	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
4	СТЕПЕНИШНИ ХОЛ	17.17	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
5	ТОАЛЕТ	3.89	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
укупно НЕТО		П= 123.61м ²			
укупно БРУТО		П= 151.73м ²			

ОТВОРЕНЕ ПОВРШИНЕ			
6	Пристипно степениште са подестом	4.16	ливени терацо
7	Пристипно степениште са подестом	4.16	ливени терацо
укупно П отворених површина = 8.32м ²			

ПОДОВИ НА ТЛУ

- ПТ 1**
- цементна кошуљица 5.0cm
 - АБ плоча 15.0cm
 - ХПС 8.0cm
 - хидроизолација 1.0cm
 - неармирани бетон 10.0cm
 - шљунак 10.0cm
 - тло

- ПТ 2**
- ливени терацо 5.0cm
 - АБ плоча 15.0cm
 - ХПС 8.0cm
 - хидроизолација 1.0cm
 - неармирани бетон 10.0cm
 - шљунак 10.0cm
 - тло

- МКС 1**
- плоча 4.0cm
 - ваздух 26.0cm
 - цементна кошуљица 5.0cm
 - АБ плоча 15.0cm

- МКС 2**
- синтетички каучук 0.02cm
 - маса за изравнавање 0.03cm
 - цементна кошуљица 4.5cm
 - АБ плоча 15.0cm

- МКС 3**
- ливени терацо 5.0cm
 - АБ плоча 15.0cm

ФАСАДНИ ЗИДОВИ

- ФЗ 1**
- малтер 2.5cm
 - гитер блок 25.0cm
 - камена вуна 12.0cm
 - армирана мрежица+ малтер+ боја 2.5cm

- ФЗ 2**
- малтер 2.5cm
 - опека 25.0cm
 - камена вуна 12.0cm
 - армирана мрежица+ малтер+ боја 2.5cm

- ФЗ 3**
- малтер 2.5cm
 - АБ зид 25.0cm
 - камена вуна 12.0cm
 - армирана мрежица+ малтер+ боја 2.5cm

- ФЗ 4**
- малтер 2.5cm
 - АБ зид / гитер блок 25.0cm
 - ХПС 12.0cm
 - армирана мрежица+ малтер+ боја 2.5cm

ТАВАНИЦА

- АБ плоча 12.0cm
- камена вуна 12.0cm
- паропропусна водотпорна фолија

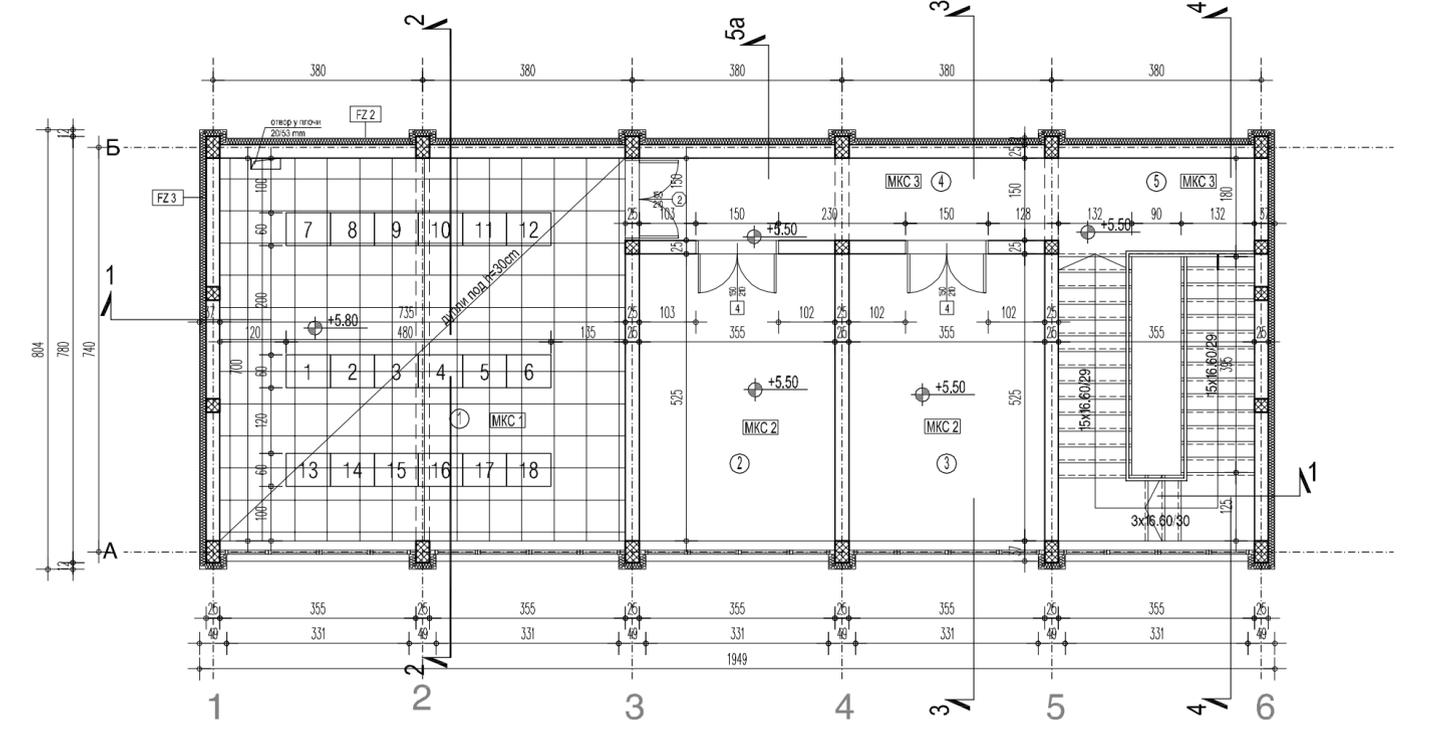
КРОВ

- решеткасти дрвени носач
- ОСБ плоче 2.0cm
- хидроизолација - терхартија (изолим)
- раван челични пласт.поцинк. лим 0.8mm

ОСНОВА СПРАТА

Бр.	назив	површина м ²	обработка пода	обработка зида	обработка плафон
1	КОНТРОЛНА СОБА	51.45	дупли под	дисперзија	дисперзија
2	СОБА ЗА ДЕЖУРНОГ	18.28	цем.кош+каучук	дисперзија	дисперзија
3	СОБА ЗА ОПРЕМУ	18.28	цем.кошуљица	дисперзија	дисперзија
4	ХОДНИК	17.84	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
5	СТЕПЕНИШТЕ	15.39	ливени терацо	дисперзија	дисперзија
укупно НЕТО		П= 121.24м ²			
укупно БРУТО		П= 151.73м ²			

укупно НЕТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	П= 244.85м ²
укупно БРУТО ПОВРШИНА ОБЈЕКТА	П= 303.46м ²



УНУТРАШЊИ ЗИДОВИ

- УЗ 1**
- малтер 1.5cm
 - шупља опека 12cm
 - малер 1.5cm

- УЗ 2**
- малтер 1.5cm
 - гитер блок 25cm
 - малтер 1.5cm

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА /

- армирани бетон
- гитер блок, д=25cm
- опека, д=25cm
- термоизолација
- насип

Печат пројектанта:



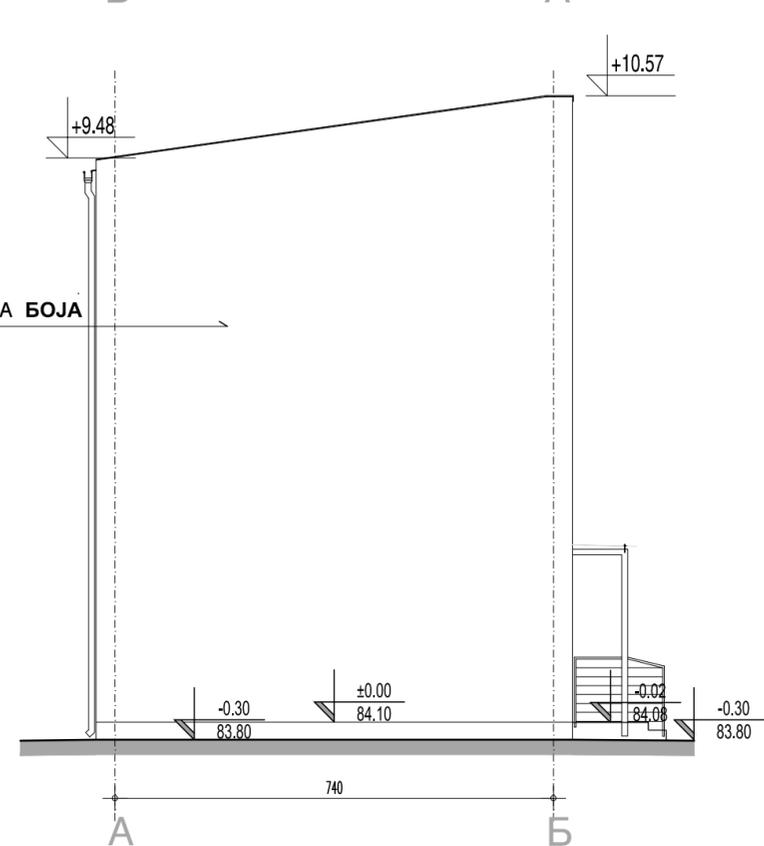
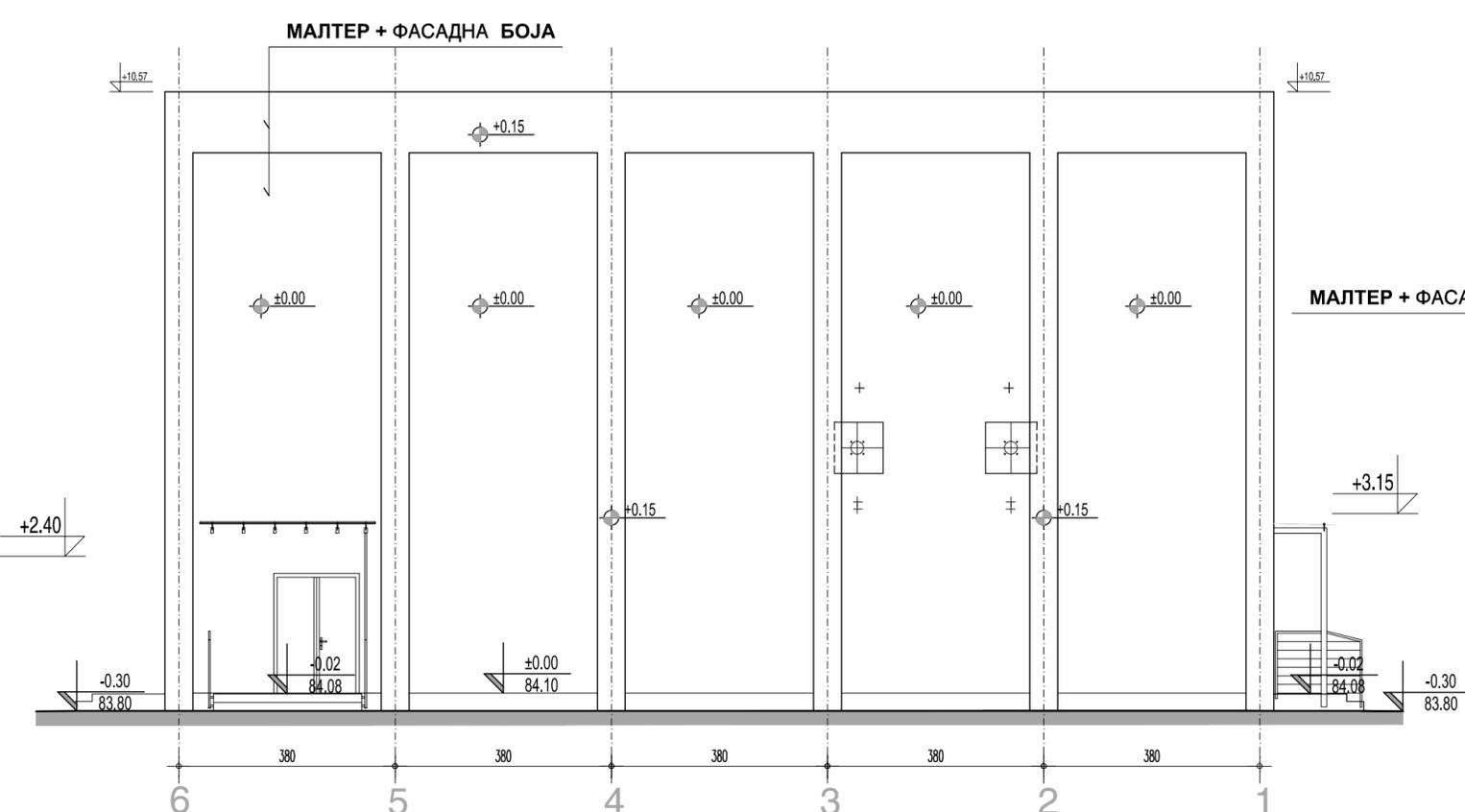
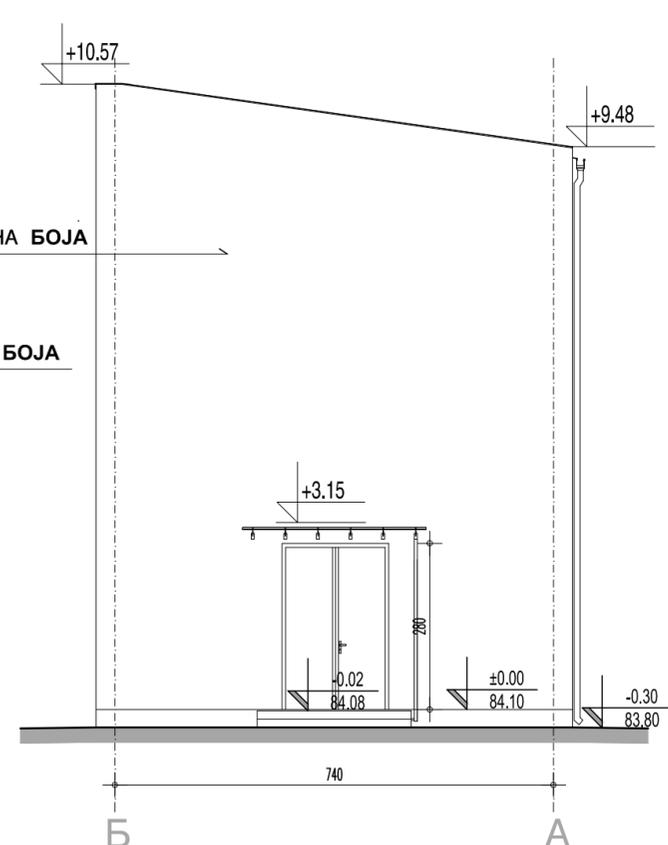
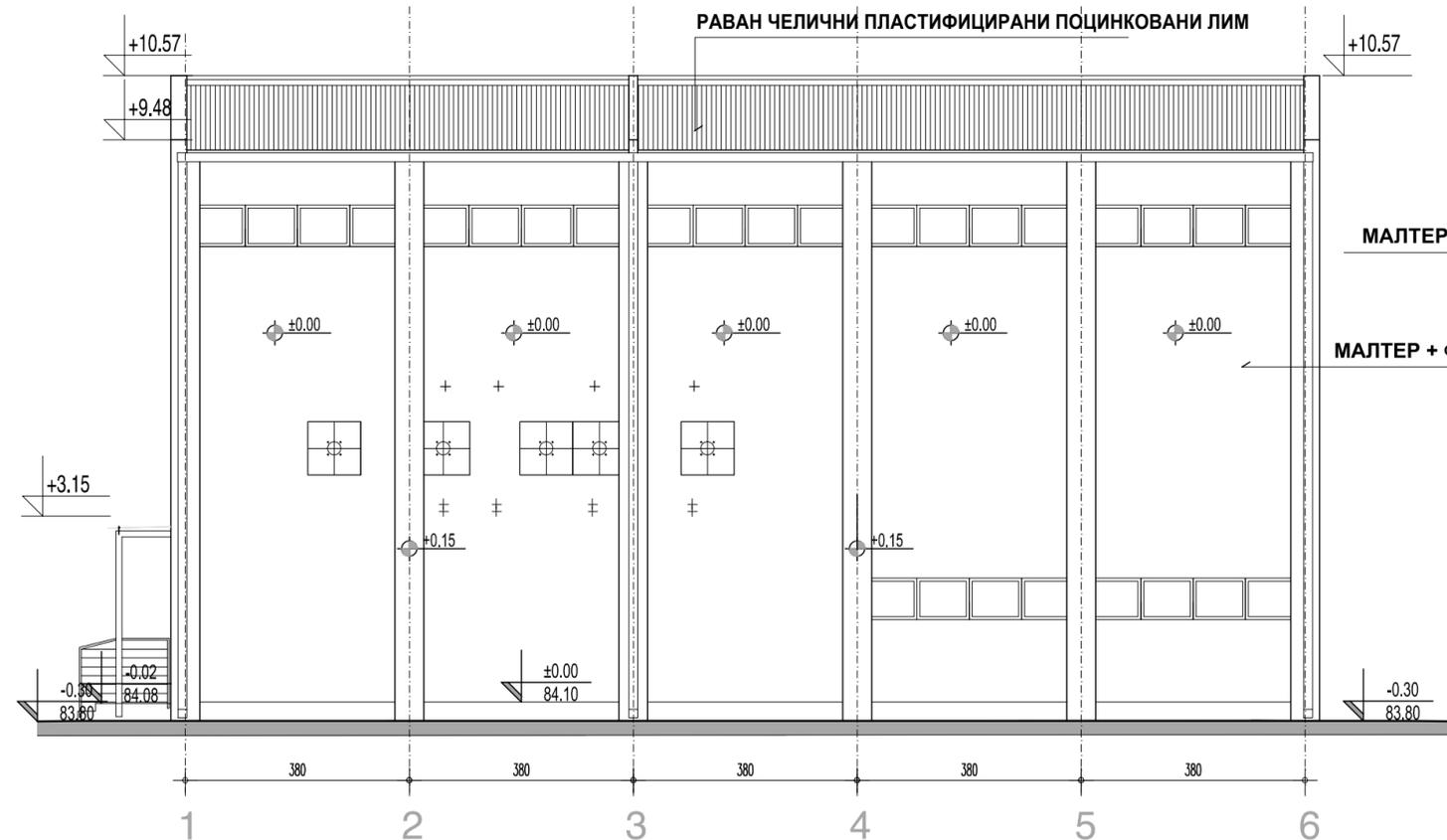
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6/В, Београд, Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ		Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" АД.	
Одговорни пројектант за архитектуру: Б.Лазовић, дипл.инж.арх. лиценца број: 300 1205 03		Наручилац пројекта: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 • 26; 11000 Београд, Србија web site: www.mgsi.gov.rs	
Сарадници: Тамара Животић Рађеновић.арх.тех.		Објекат: МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)	
Унутрашња контрола: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		Део пројекта: ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРБАС	
Главни пројектант: Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.		Цртеж: ОСНОВА ПРИЗЕМЉА И ОСНОВА СПРАТА- НОВОПРОЈЕКТОВАНО	
Руководилац организационе јединице: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		Фаза пројекта: ИДП	Размера: 1:100
		датум: 12.2018.	Цртеж бр. 2017-728-АРХ-1/7.4-Ц07



Печат пројектанта:



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис
Ревизиони блок:		
 САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о. Немањина 6; 11000 Београд; Србија Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs		
Организациона јединица:		
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ		
Одговорни пројектант за архитектуру:		Инвеститор пројекта:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх. лиценца број: 300 1205 03		"ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" АД. Немањина 6/IV, Београд
Сарадници:		Наручилац пројекта:
Тамара Животић Рађеновић, арх.тех.		Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија web site: www.mgsi.gov.rs
		Објекат:
		МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
		Део пројекта:
		ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ЗГРАДЕ ЕЛЕКТРОВУЧНЕ ПОДСТАНИЦЕ - ЕВП ВРБАС
Унутрашња контрола:		Цртеж:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		ИЗГЛЕДИ - НОВОПРОЈЕКТОВАНО
Главни пројектант:		Размера:
Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.		1:100
Руководилац организационе јединице:		Фаза пројекта:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.		ИДП
		датум:
		2020.
		Цртеж бр.
		2017-728-АРХ-1/7.4-Ц09