



IVEKS PLUS DOO

Živojina Nikolića Brke 30, 18330 Babušnica
MB: 20532033 PIB: 106085801

e-mail: iveksdoo@mts.rs www.iveks.rs
tel/faks: 010/384-874

1/1.1. NASLOVNA STRANA

1/1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor: **"BAU ENERGY" DOO Donji Matejevac
Donji Matejevac bb, Niš-Pantelej**


Objekat: **Mala solarna elektrana "Veliko Bonjince 2"
sa pripadajućom trafo stanicom 10/0,4kV Pr
Veliko Bonjince, opština Babušnica
k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjince**


Vrsta tehničke dokumentacije: **IDR - Idejno rešenje**

Naziv i oznaka dela projekta: **1/1 - projekat arhitekture**

Za građenje/izvođenje radova: **nova gradnja**

Projektant: **"IVEKS PLUS" DOO
Ul. Živojina Nikolića Brke 30, Babušnica**

Odgovorno lice projektanta: **Dušan Đorđević**
Potpis:


Odgovorni projektant: **Ivan Đorđević, dipl.inž.arh.**
Broj licence: **300 8412 04**
Potpis:


Broj dela projekta: **IDR-5/III-23**
Mesto i datum: **Babušnica, mart 2023. godine**



1/1.2. SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE

| | |
|--------|--|
| 1/1.1. | Naslovna strana projekta arhitekture |
| 1/1.2. | Sadržaj projekta arhitekture |
| 1/1.3. | Rešenje o određivanju odgovornog projektanta projekta arhitekture |
| 1/1.4. | Izjava odgovornog projektanta projekta arhitekture |
| 1/1.5. | Tekstualna dokumentacija Tehnički opis |
| 1/1.6. | Numerička dokumentacija Obračun površina i urbanistički parametri |
| 1/1.7. | Grafička dokumentacija 1. (preuzima se iz urbanističkog projekta) 2. Osnove, R=1:50 3. Preseci, R=1:50 4. Izgled objekta, R=1:50 |



1/1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13-odluka US, 50/2013-odluka US, 98/2013-odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - dr. zakon, 9/20 i 52/21) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu **projekta arhitekture** koji je deo **idejnog rešenja** za izgradnju male solarne elektrane "Veliko Bonjinice 2" sa pripadajućom trafo stanicom 10/0,4kV Pr u selu Veliko Bonjinice, opština Babušnica, na k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjinice određuje se:

Ivan Đorđević, dipl.inž.arh.

broj licence: 300 8412 04

Projektant:

"IVEKS PLUS" DOO
Ul. Živojina Nikolića Brke 30, Babušnica

Odgovorno lice/zastupnik:
Potpis:

Dušan Đorđević

Broj tehničke dokumentacije: **IDR-5/III-23**

Mesto i datum:

Babušnica, mart 2023. godine



1/1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant **projekta arhitekture** koji je deo **idejnog rešenja** za izgradnju male solarne elektrane "Veliko Bonjince 2" sa pripadajućom trafo stanicom 10/0,4kV Pr u selu Veliko Bonjince, opština Babušnica, na k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjince

Ivan Đorđević, dipl.inž.arh.

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat, propisanih elaboratima i studijama.

Odgovorni projektant :

Ivan Đorđević, dipl.inž.arh.

Broj licence:

300 8412 04

Potpis:

Broj tehničke dokumentacije: **IDR-5/III-23**

Mesto i datum:

Babušnica, mart 2023. godine



1/1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

TEHNIČKI OPIS

**uz idejno rešenje trafo stanice 10/0,4kV sa kontrolnom sobom
na k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjince, opština Babušnica**

• Opšti deo •

► Osnovni podaci o objektu:

Investitor objekta: "BAU ENERGY" DOO Donji Matejevac, Donji Matejevac bb, Niš

Lokacija objekta: k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjince, opština Babušnica

Spratnost objekta: Pr

Klimatska zona: II (umereno - kontinentalna)

Zona seizmičnosti: sedmi stepen (za povratni period od 100 godina)

Apsolutna visina kote prizemlja objekta: =425,10m.n.v. (kota gotovog poda)

Relativna kota prizemlja objekta: +0,10m od kote trotoara ispred ulaza u objekat

► Opis lokacije objekta:

Parcela je nepravilnog oblika i teren na njoj je u padu sa severozapada ka jugoistoku. Na parceli se planira izgradnja male solarne elektrane koju čine 1600 solarnih (PV) panela, invertori za pretvaranje jednosmerne struje u naizmeničnu i objekat trafo stanice sa kontrolnom sobom. MSE će biti preko razvodnog postrojenja, koje predstavlja poseban objekat, povezano na distributivni sistem električne energije. Invertori se postavljaju spolja, neposredno uz trake sa panelima, a trafo stanica se planira u severoistočnom delu parcele.

Planirani objekti na predmetnoj parceli su projektovani kao slobodnostojeći. Udaljenost objekata od granica parcele i regulacione linije su prikazani na grafičkom prilogu - Situacioni plan.

Prikazanim položajem objekta dato je optimalno rešenje za izgradnju na pomenutoj lokaciji, imajući u vidu oblik parcele i funkcionalnu povezanost objekata i elektroenergetske opreme u jedinstvenu celinu male solarne elektrane.

Parcela na kojoj se planira objekat ima direktan prilaz javnom putu sa istočne strane (Ulica Ljiljanska, opštinski put, na k.p.br 6692 KO Veliko Bonjince) i sa te strane se planira kolski prilaz parceli. Na parceli se predviđaju tri parking mesta za parkiranje putničkih ili terenskih vozila. Na parceli na kojoj se planira izgradnja ne postoje i ne planiraju se drugi objekti osim planiranih objekata u funkciji solarne elektrane i distribucije električne energije.

• Namena objekta, spratnost i sadržaji •

Objekat ima funkciju smeštanja trafoa koji predstavljaju deo opreme koja čini malu solarnu elektranu i do kojih dolazi elektroenergetski vod od fotonaponskih ćelija, i smeštaj kontrolne sobe za boravak i rad kontrolora. Objekat ima jednu nadzemnu etažu - prizemlje i nema podzemnih etaža. Unutar objekta se nalaze dve prostorije - jedna u kojoj se smešta trafo i drugi uređaji u svemu prema priloženom projektu elektroenergetskih instalacija i druga u kojoj se predviđa boravak kontrolora. U objektu se predviđa povremeni boravak posade ili osoblja.

• Opis konstruktivnog sistema i arhitekture objekta •

Teren na parceli je u padu sa zapada ka istoku. Na osnovu raspoloživih podataka o terenu, kao i na osnovu vizuelnog pregleda terena na parceli i objekata u okolini, može se zaključiti da na terenu nema deformacija i pojava koje bi ukazivale da je teren nestabilan.

Objekat je projektovan u zidanom konstruktivnom sistemu sa nosećim zidovima od betonskih blokova na temeljnoj AB ploči. Na mestima sučeljavanja zidova izvesti AB serklaže dimenzija 20/20cm. Na projektovanoj visini izvesti međuspratnu AB konstrukciju debljine $d = 12\text{cm}$, preko cele površine objekta.

Objekat je fundiran na trakastim temeljima. Širine temeljnih traka su 30cm. Dubina fundiranja je min 80cm.

Krov je metalni, sa padom od 10° , i sa pokrivačem od rebrastog lima postavljenog na rožnjače od kutijastih čeličnih profila koje se ankeruju za kosu krovnu AB ploču.

Oko objekta je projektovan pristupni trotoar, prilaz za vozila, interna saobraćajnica i parking mesta. Visina najviše tačke krova je na relativnoj koti +3,69m od nivoa tla ispred ulaza u objekat.

► Spoljna obrada:

Fasada objekta se malteriše produžnim malterom debljine 2,5cm i boji završnim fasadnim premazom od akil plasta ili bavalita. Krovni pokrivač je rebrasti lim, sa opšivom od lima i vetar lajsnama. Oluci su od pocinkovanog lima polukružnog preseka. Ulazna vrata su metalna.

Staza širine 100 cm oko objekta se predviđa od nearmiranog betona ili popločana behatonom.



► **Unutrašnja obrada:**

Svi unutrašnji zidovi i plafoni se malterišu krečnim malterom, gletuju, a zatim boje poludisperzijom u beloj boji. Završna obrada poda je uglačani beton.

• **Instalacije u objektu** •

► **Instalacije vodovoda i kanalizacije:**

Potreban jedan priključak na vodovodnu mrežu Ø25.

Otpadne vode iz objekta odводе se u vodonepropusnu septičku jamu na parceli.

► **Elektroinstalacije:**

U objektu se predviđaju ormani sa elektro opremom, kao i elektroinstalacije za unutrašnju potrošnju - osvetljenje.

► **Telekomunikacije:**

U objektu se ne predviđa priključak fiksne telefonske/ADSL linije.

Odgovorni projektant:
dipl.inž.arh. Ivan Đorđević
licenca broj 300 8412 04



1/1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

• Obračun površina •

| ežaža | neto (m ²) | bruto (m ²) |
|------------------|------------------------|-------------------------|
| prizemlje | 24.10 | 28.00 |
| UKUPNO NADZEMNO: | 24.10 | 28.00 |
| UKUPNO: | 24.10 | 28.00 |

• Urbanistički parametri •

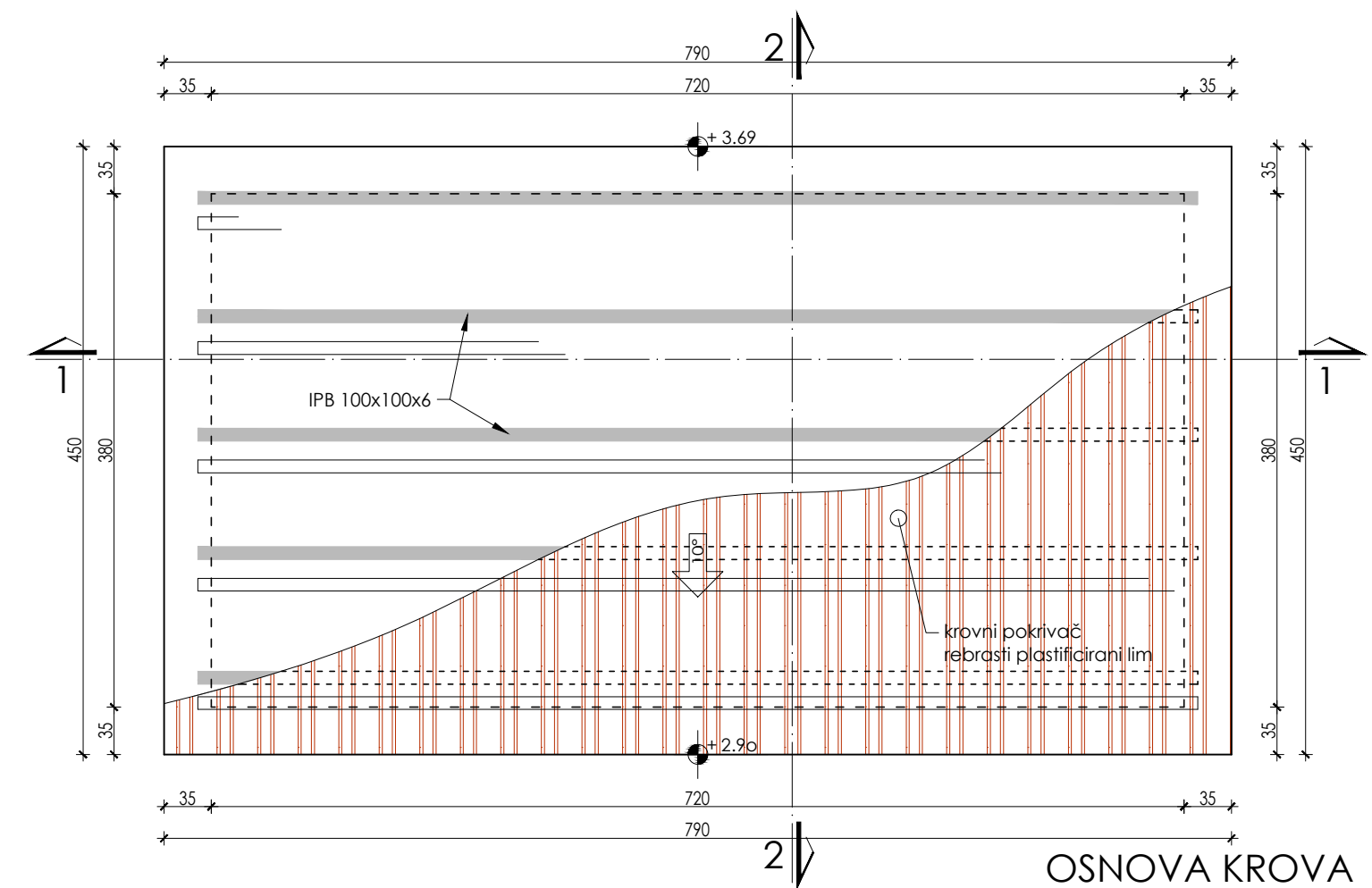
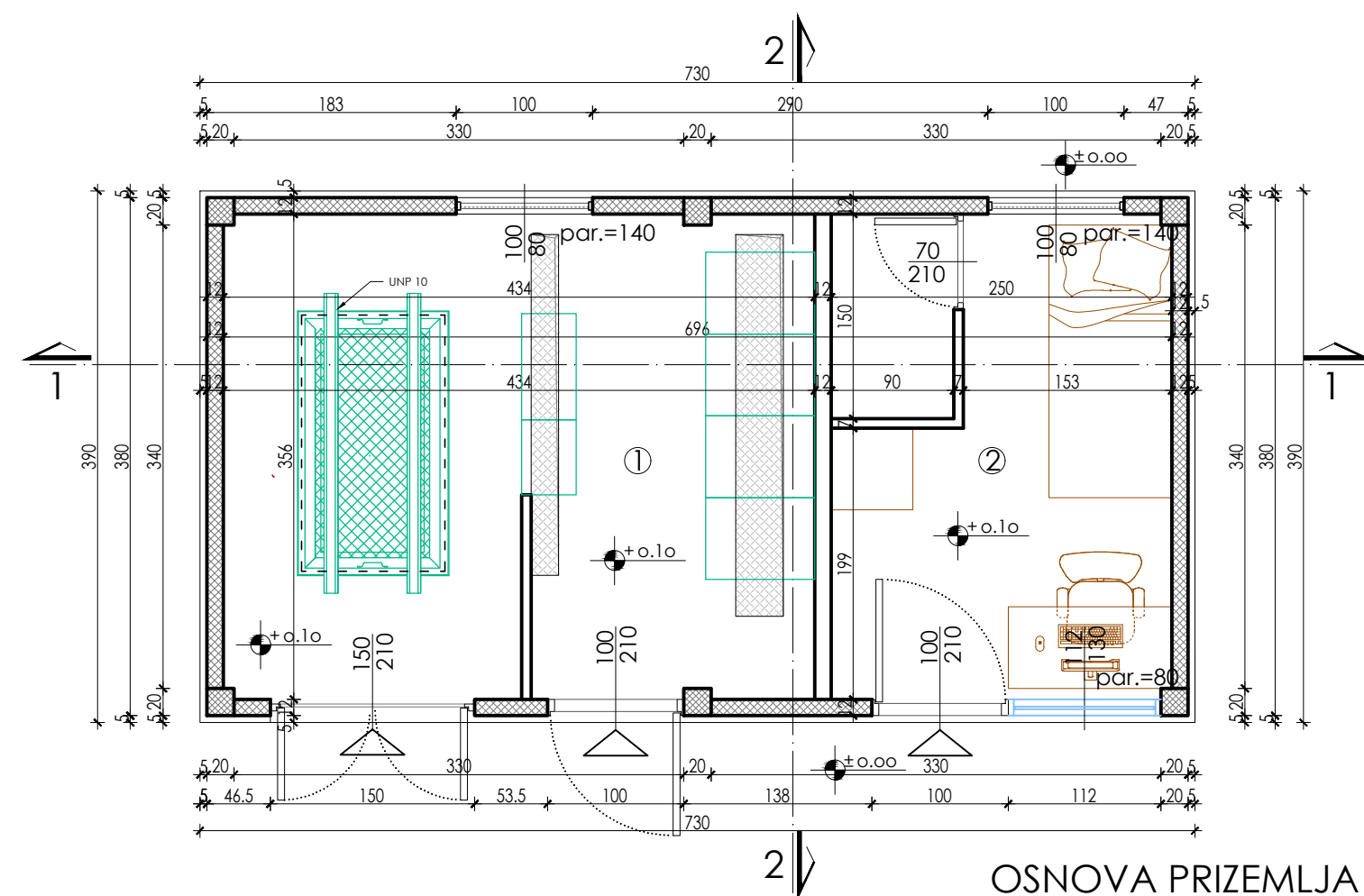
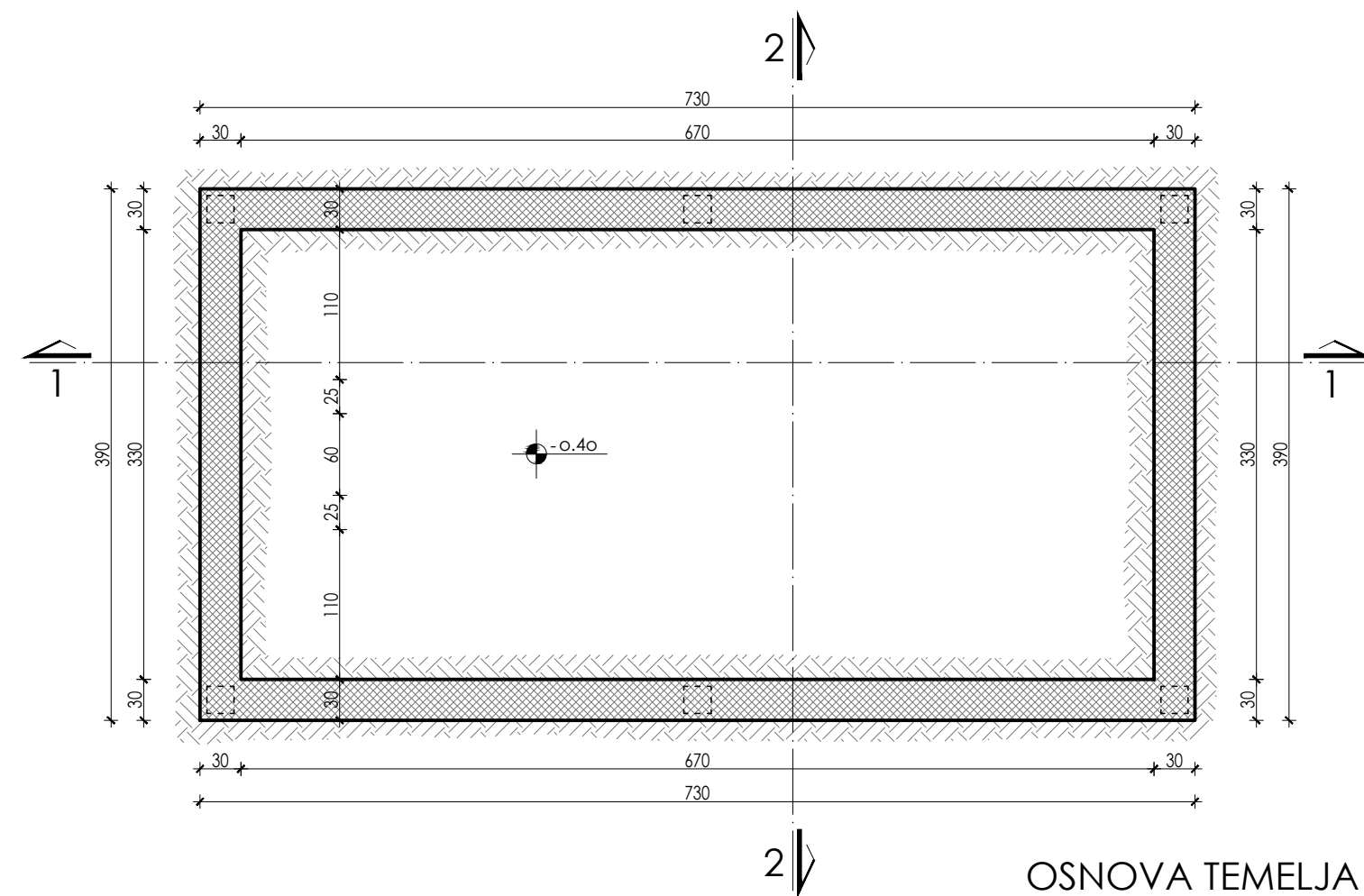
| URBANISTIČKI PARAMETRI | |
|--|-------|
| površina građevinske parcele (m ²) | 13060 |
| površina horizontalne projekcije objekata (m ²) | 56 |
| bruto razvijena površina objekata (m ²) | 56 |
| površina horizontalne projekcije PV panela (m ²) | 4487 |
| ukupna zauzeta površina parcele (m ²) | 4543 |
| ukupna bruto površina objekata i PV panela | 4543 |
| indeks zauzetosti parcele (%) | 34.8 |
| indeks izgrađenosti parcele | 0.35 |
| zelene površine (m ²) | 7216 |
| procenat zelenih površina (%) | 55 |

Predračunska vrednost građevinskih radova: 1.000.000,00RSD

Odgovorni projektant:
dipl.inž.arh. Ivan Đorđević
licenca broj 300 8412 04




1/1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



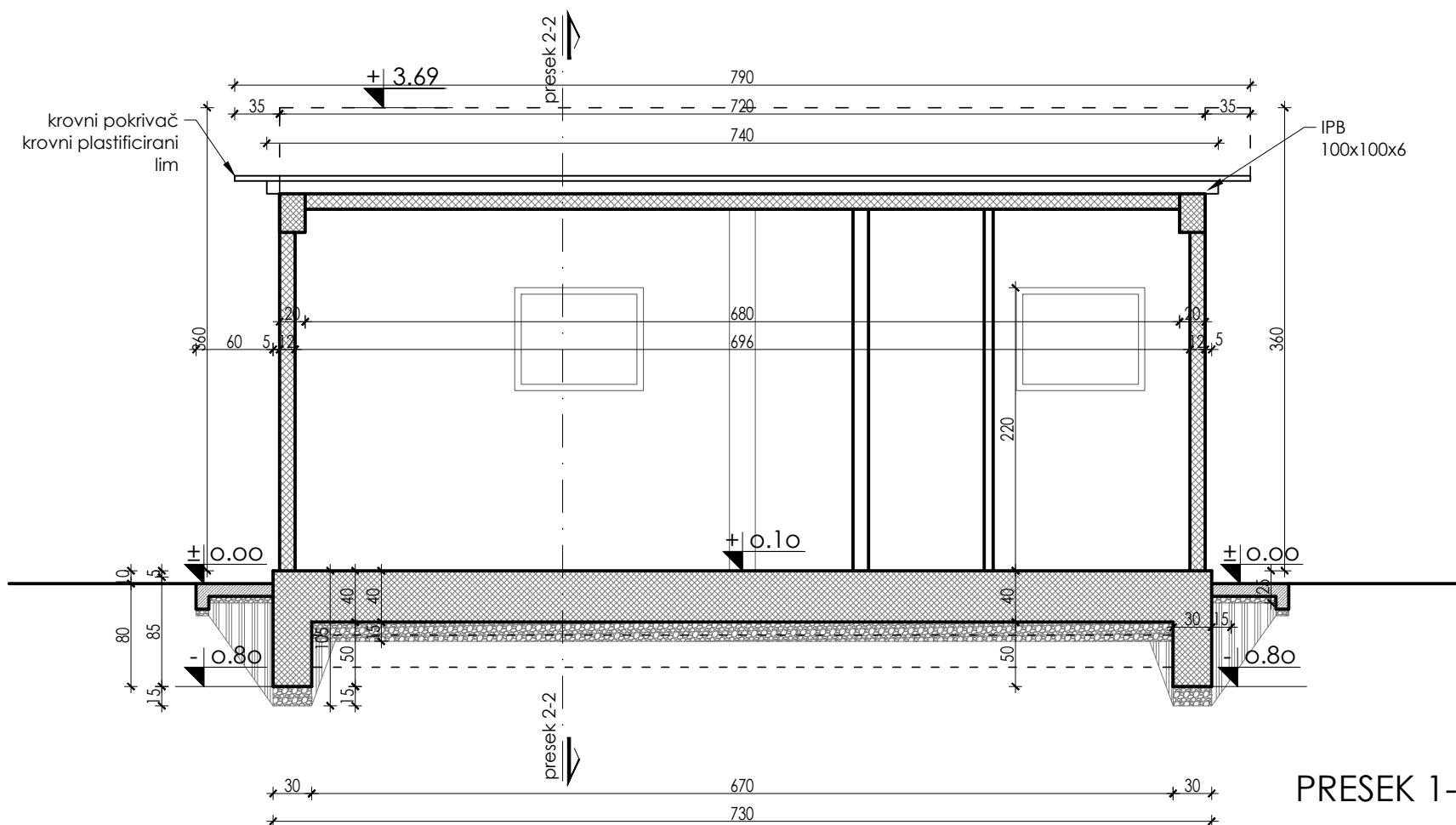
| PRIZEMLJE | | | |
|-----------------------|------------|---|---------------------|
| prostorija za trafo | prostorija | | P (m ²) |
| | 1 | prostorija za smeštaj trafoa i elektro opreme | 15.3 |
| | 2 | kontrolna soba | 8.8 |
| ukupna neto površina | | | 24.1 |
| ukupna bruto površina | | | 28.0 |

LIST BROJ: 2 R=1:50
IDR - projekat arhitekture
OBJEKAT: Trafo stanica 10/0,4kV Pr
LOKACIJA:
k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjince
INVESTITOR: "BAU ENERGY" DOO
Donji Matejevac bb, Niš

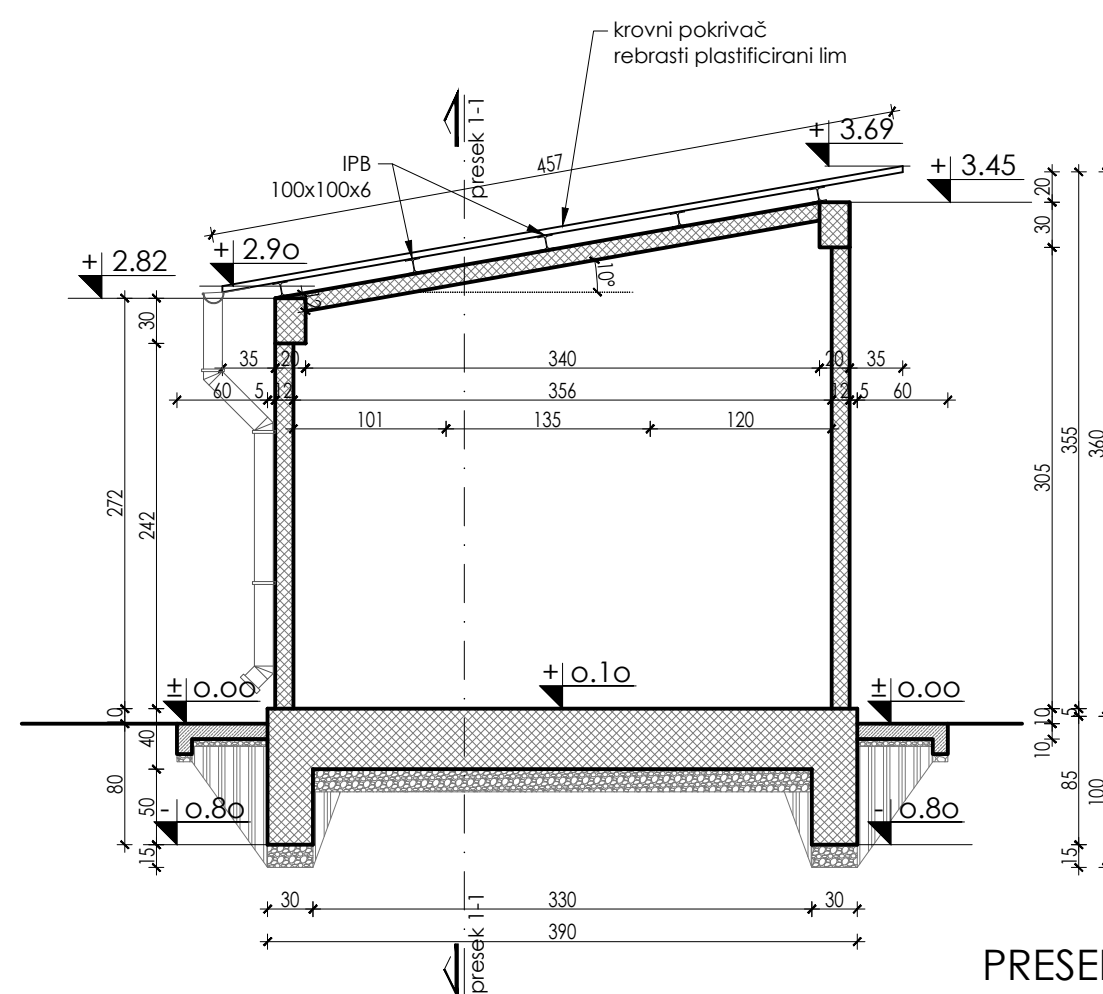
 "IVEKS PLUS" DOO
Ž. N. Brke 30, Babušnica
DATUM: mart 2023.

ODGOVORNI PROJEKTANT:
dipl.inž.arh. Ivan Đorđević
licenca broj 300 8412 04

SARADNICI NA PROJEKTU:
dipl.inž.arh. Miloš Đorđević
dipl.inž.z.o.p. Dušan Đorđević



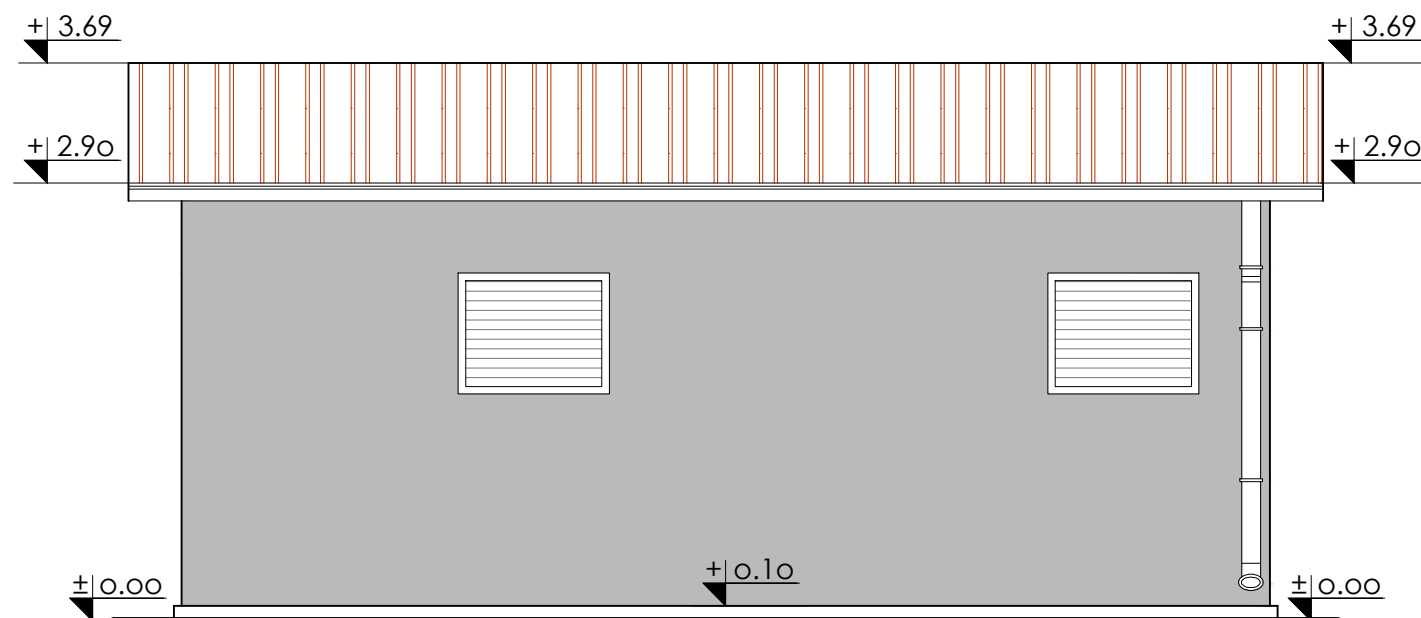
PRESEK 1-1



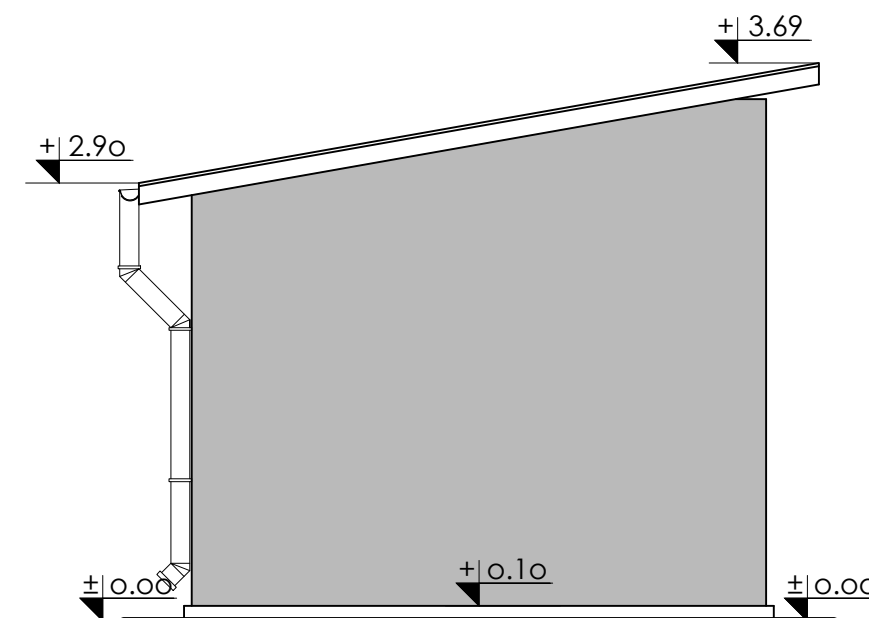
PRESEK 2-2

LIST BROJ: 3 R=1:50
IDR - projekat arhitekture
OBJEKAT: Trafo stanica 10/0,4kV Pr
LOKACIJA:
k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjince
INVESTITOR: "BAU ENERGY" DOO
Donji Matejevac bb, Niš
"IVEKS PLUS" DOO
Ž. N. Brke 30, Babušnica
DATUM: mart 2023.

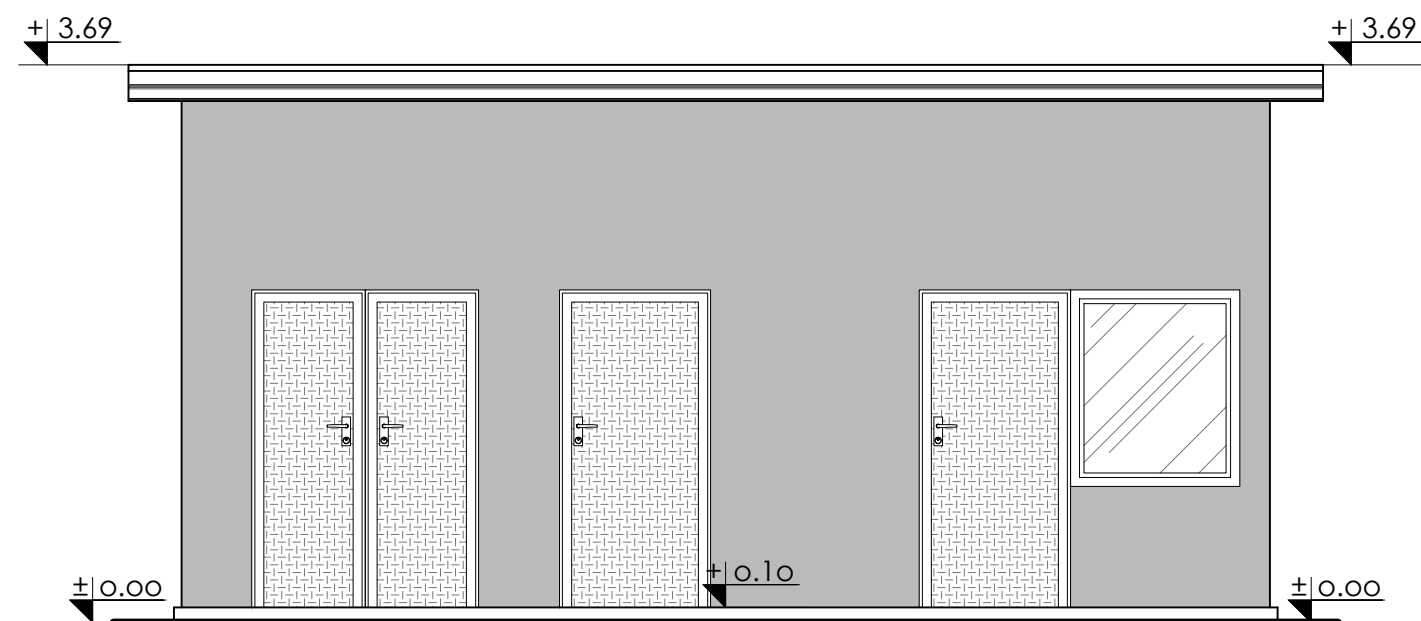
P R E S E C I
ODGOVORNI PROJEKTANT:
dipl.inž.arh. Ivan Đorđević
licenca broj 300 8412 04
SARADNICI NA PROJEKTU:
dipl.inž.arh. Miloš Đorđević
dipl.inž.z.o.p. Dušan Đorđević



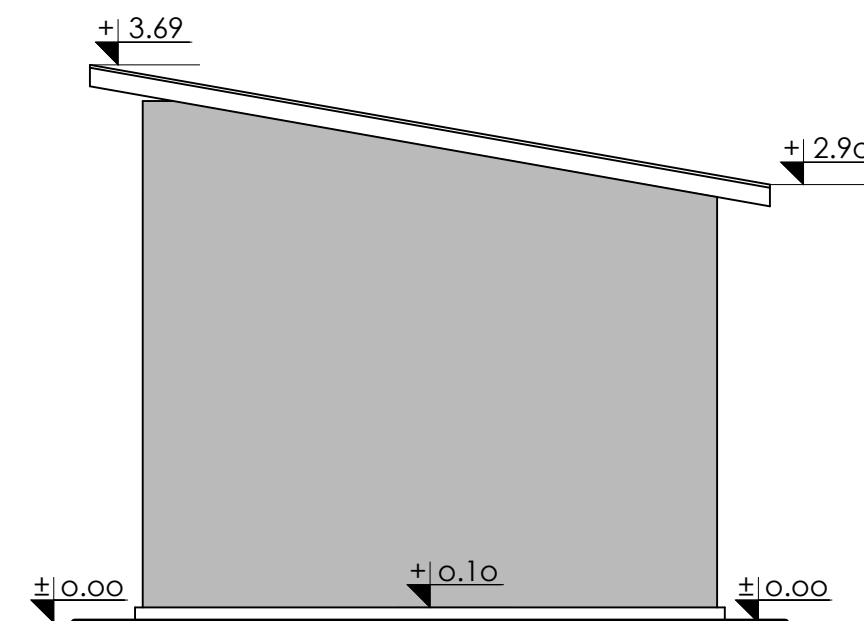
IZGLED SA SEVERA



IZGLED SA ZAPADA



IZGLED SA JUGA



IZGLED SA ISTOKA

LIST BROJ: 4 R=1:50
IDR - projekat arhitekture
OBJEKAT: Trafo stanica 10/0,4kV Pr
LOKACIJA:
k.p.br. 2677/2 KO Veliko Bonjince
INVESTITOR: "BAU ENERGY" DOO
Donji Matejevac bb, Niš

"IVEKS PLUS" DOO
Ž. N. Brke 30, Babušnica
DATUM: mart 2023.

IZGLED OBJEKTA
ODGOVORNI PROJEKTANT:
dipl.inž.arh. Ivan Đorđević
licenca broj 300 8412 04

SARADNICI NA PROJEKTU:
dipl.inž.arh. Miloš Đorđević
dipl.inž.z.o.p. Dušan Đorđević