

0.1. NASLOVNA STRANA**1 – PROJEKAT ARHITEKTURE**

Investitor: „Perutnina Ptuj-Topiko“ D.O.O.
Petefi brigade 2
Bačka Topola

Objekat: Kompleks farme za uzgoj živine na
delu k.p.5096 K.O. Bačka Topola

Vrsta tehničke dokumentacije: IDR –Idejno rešenje

Oznaka i naziv dela projekta: 1-projekat arhitekture

Vrsta radova: nova gradnja

Projektant: “STRUCTURA CONCEPT”
Južni bulevar 84
Beograd

Odgovorno lice projektanta: Ivan Tanasković

Potpis:



Odgovorni projektant: Milica Stojčević, dipl.inž.arh.
Broj licence: 300 C 411 05
Potpis:



Broj dela projekta: 12C_2023-1
Mesto i datum: Beograd, decembar 2023.

1.2. SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE

1.1.	Naslovna strana projekta arhitekture
1.2.	Sadržaj projekta arhitekture
1.3.	Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta projekta arhitekture
1.4.	Izjava odgovornog projektanta projekta arhitekture
1.5.	Tekstualna dokumentacija
1.6.	Numerička dokumentacija
1.7.	Grafička dokumentacija

1.3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13—odluka US, 50/2013—odluka US, 98/2013—odluka US, 132/14 i 145/14, 83/18, 31/19 i 37/19 i dr.zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

Za izradu 1-projekta arhitekture koji je deo IDR-Idejnog rešenja za novu gradnju objekata u kompleksu farme za uzgoj živine na delu k.p.5096 K.O. Bačka Topola, određuje se:

Milica Stojčević, dipl.inž.arh..... 300 C 411 05

Projektant:

"STRUCTURA CONCEPT" doo
Južni bulevar 84
11000 Beograd

Odgovorno lice/zastupnik:
Potpis:

Ivan Tanasković



Broj dela projekta:
Mesto i datum:

12C_2023-1
Beograd, decembar 2023.

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA 1-ARHITEKTURA

Odgovorni projektant projekta 1-arhitekture koji je deo IDR-Idejnog rešenja za novu gradnju objekata kompleksa farme za uzgoj živine na delu k.p.5096 K.O. Bačka Topola:

Milica Stojčević, 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 su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant:
Broj licence:

Milica Stojčević, dipl.inž.arh
300 C 411 05

Potpis:



Broj dela projekta:
Mesto i datum:

12C_2023-1
Beograd, decembar 2023.

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

Projekat: Kompleks farme za uzgoj živine na delu k.p.5096 K.O. Bačka Topola

Investitor: „Perutnina Ptuj-Topiko“ d.o.o., Petefi brigade 2, Bačka Topola

Projektant:

“STRUCTURA CONCEPT”, Južni bulevar 84, Beograd

Arhitektura

- **Uvod**
- **Proces poslovanja i funkcionisanja**
- **Urbanističko – arhitektonski parametri**
- **Karakteristike planiranih objekata**
- **Procenjeni potrebni kapaciteti kompleksa**

Uvod

Za potrebe Investitora izrađeno je idejno rešenje objekata u sklopu kompleksa farme za uzgoj živine. Na delu parcele koja je predmet projekta ne nalaze se postojeći objekti, niti je lokacija opremljena infrastrukturom.

Projektom je planirana izgradnja sledećih objekata u funkciji farme:

- Objekat za smeštaj radnika, spratnosti P+0 (Objekat br.1);
- Objekti za uzgoj živine, spratnosti P+0 (Objekat br.2), 7 komada;
- Objekat za smeštaj opreme, spratnosti P+0 (Objekat br.3);
- Dezobarijera u sklopu saobraćajnice na ulazu u kompleks (Objekat br.10), 1 kom;
- Sabirne jame za prikupljanje vode iz objekata i sa saobraćajnica (Tip 1_oznaka 11 i Tip 2_oznaka 12), ukupno 9 kom.;
- Temelji za silose (Objekat S), 7 kom.
- Poluukopani rezervoari za snabdevanje objekata vodom (Objekat br.7), 1 kom.;
- Plato za kontejnere za odlaganje konfiskata (Objekat br.9);
- Trafo stanica i dizel agregat, spratnosti P+0 (objekat br.4 i br.5); TS je zidana konstrukcija;

Pri projektovanju su predviđene potrebne mere sigurnosti i kvaliteta mašinskih, elektro i hidrotehničkih instalacija.

Proces poslovanja i funkcionisanja

Lokacija farme je delovima k.p. 5096 K.O. Bačka Topola. Lokacija se nalazi u blizini autoputa E75 na ulazu u Bačku Topolu iz pravca Sente. Trenutno se na lokaciju pristupa sa poljskog/atarskog puta.

Predviđeni kapacitet farme, koja se sastoji od 7 objekata za uzgoj živine je 315000 pilića/po turnusu, tj. 45000 životinja po objektu u svakom turnusu. Za potrebe uzgoja potrebno je izgraditi prateće objekte – silose, sabirne jame, objekat za smeštaj radnika i dr. Napajanje objekata vodom i iskop bunara nisu predmet ovog projekta i projektne dokumentacije, već će biti predmet posebnog projekta. Na lokaciji nije predviđeno skladištenje hrane i prostirke, već će se po potrebi dovoziti na lokaciju. U toku godine predviđeno je cca.6 ciklusa uzgoja pilića. Između dva ciklusa potrebno je objekte očistiti, oprati, dezinfikovati i ostaviti min.2 nedelje prazne, pre započinjanja novog ciklusa uzgoja.

URBANISTIČKO – ARHITEKTONSKI PARAMETRI

Projektom je predviđena gradnja objekata u okviru kompleksa na delovima k.p. 5096 K.O. Bačka Topola. Ukupna površina parcela je 47.320,00 m². Zauzetost parcele je 39,75%, površine pod saobraćajnicama je 21,18%, a procenat zelenila je 39,07%.

Saobraćajna infrastruktura

U okviru kompleksa je predviđen režim saobraćaja teretnih vozila max. težina vozila 40t. Teretna vozila nakon ulaska se kreću internim saobraćajnicama u okviru parcele. Nakon obavljenog utovara/istovara, teretna vozila se vraćaju istim internim saobraćajnicama i napuštaju kompleks. U okviru kompleksa je predviđena horizontalna i vertikalna saobraćajna signalizacija. Interni putevi i platoi su namenjeni za saobraćaj teretnih vozila sa poprečnim padom od oko 1-2,5% prema osi saobraćajnice, sabirnim jamama za prikupljanje vode i zelenim površinama.

Oko objekata predviđene su betonske pešačke staze - trotoari širine 1m, 1.5m, 2.5m i 3.5 m. Kolski saobraćaj nije predviđen u okviru parcele, a parkiranje za vozila zaposlenih je predviđeno pored objekta za smeštaj zaposlenih uz buduću internu saobraćajnicu.

Pristup na parcelu

Način saobraćajnog povezivanja parcela sa okruženjem, predviđa se preko postojećeg atarskog (poljskog) puta min. širine 3.5m sa proširenjem na ulazu u kompleks, koja se nalazi na k.p.4912 K.O. Bačka Topola.

Interna saobraćajnica povezuje kompleks farme preko poljskog puta na parceli k.p.4912 K.O. Bačka Topla, u svemu u skladu sa rešenjem iz urbanističkog projekta. Poljski put je povezan sa javnom saobraćajnicom Bačka Topola-Senta.

Mirujući saobraćaj

Parkiranje je predviđeno na parceli Investitora, za potrebe putničkih automobila. Projektom je predviđeno ukupno 6 parking mesta za putnička vozila – za zaposlene i posetioce kompleksa.

Zelenilo i ograda

Pod zelenilom je planirano ukupno 18.489,00m² (39,07% od ukupne površine dela parcela).

Oko kompleksa je predviđena transparentna ograda sa dvokrilnim kapijama širine 3m, 3,5m i 4m, jednokrilnom kapijom širine 1,2m.

OBJEKAT ZA SMEŠTAJ ZAPOSLENIH_OBJEKAT BR.1

Objekat br.1 je namenjen za smeštaj zaposlenih na farmi, portira i posetilaca. Za potrebe smeštaja zaposlenih potrebno je projektovati objekat u koji će se smestiti, a prema zahtevu sanitarnih propisa za objekte farme:

- kancelarija upravnika farme i kancelarija za veterinara
 - svlačionice sa tuševima i toaletima; svlačionice pre i posle ulaska u zonu sa tuševima
 - soba za odmor radnika
 - ostava za hemiju (u sklopu kancelarije veterinara)
 - ostava za sitan alat
 - portirnica
 - toalet na ulazu u objekat
 - ulazni hodnik
 - prostoriju za veš mašinu za pranje radne garderobe zaposlenih
 - dezobarijere unutar objekta na ulazima u širini hodnika
- Objekat je dimenzija 9x14m, ukupne BRGP 122 m² i spratnosti P+0 (prizeman).

Konstrukcija objekta je zidana. Fasadni zidovi su projektovani od "Ytong" blokova i termoizolacije - "demit" fasada, debljine u skladu sa zahtevima EEE, $d=5\text{cm}$, koeficijent toplotne provodljivosti $TI_{\lambda}=0.039\text{W/mK}$. Krov objekta je projektovan kao slagani krov od dubokoprofilisanog lima, termoizolacije u završne pvc hidroizolacione membrane. Debljina termoizolacije koja se postavlja na krovu je u skladu sa zahtevima EEE, 2 sloja kamene vune ukupne $d=26\text{cm}$ koeficijent toplotne provodljivosti $TI_{\lambda}=0.037\text{W/mK}$. Unutar objekta prostorije će biti obrađene, zavisno od namene prostorija malterisanjem Ytong tankoslojnim zidnim malterom, gletovanjem i finalnim krečenjem ili oblaganjem pločicama u punoj visini (sanitarni čvorovi i svlačionice). Keramičke zidne pločice u sobi za odmor radnika se postavljaju u delu gde je planirana čajna kuhinja u visini $h=80-150\text{cm}$ od kote gotovog poda. Na ulazima u objekat postavljene su dezobarijere (kadice od inoxa) u podu, za pešake. Objekat je opremljen instalacijama vik, elektro, mašinskim i gromobranom. Odvođenje vode sa krova je predviđeno horizontalnim slivnikom i vertikalnim olukom od plastificiranog, bojenog lima. Sva fasadna stolarija je predviđena od pvc profila u beloj boji, u skladu sa zahtevima EEE (fasadni prozori i vrata grejanih prostorija su sa $U_{\text{max}}=1,50[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$, PVC 5-komorni profili sa dvostrukim niskoemisionim staklom 4-16-4, punjeni argonom). Podna ploča i temelji se izvode od betona. Ploča je termoizolovana stirodurom debljine $d=10\text{cm}$, u skladu sa zahtevima EEE i hidroizolovana. Završna obrada podova su keramičke pločice, koje se postavljaju lepljenjem na cementnu košuljicu. Sve sanitarne prostorije i mokri čvorovi su hidroizolovani premazima (podovi i zidovi).

OBJEKAT ZA UZGOJ ŽIVINE _OBJEKAT BR.2

Objekat br.2 je namenjen za uzgoj živine. Na paceli se predviđa izgradnja ukupno 7 objekata, dimenzija cca. $120,50 \times 21,5 \text{ m}$ sa ulaznim delom dim. $4.7 \times 3.00 \text{ m}$ i aneksom za ped cooling sistem, spratnosti P+0, ukupne BRGP $2652,00 \text{ m}^2$. Max. visina objekta je 5.6 m od gotove kote poda objekta.

Objekti su projektovani kao montažno-demontažna pocinkovana čelična konstrukcija, sa betonskom pločom, temeljima i parapetnom gredom po obimu objekta u visini od $h=60\text{cm}$, $h=70\text{cm}$ i $h=1.00\text{m}$. Za ulaz zaposlenih u živinarnik predviđena je posebna prostorija dimenzija $4.7 \times 3.00 \text{ m}$ u kojoj su smeštene dezobarijera, pumpna stanica i odvojena prostorija – kontrolna soba. Fasadni zidovi, krov i plafon su projektovani od termoizolacionih panela sa PUR ispunom; zidovi su od panela $d=8\text{cm}$, plafon od panela $d=4\text{cm}$ i krov od panela $d=5\text{cm}$. Na objektu su predviđena jedna velika ulazna vrata na čeonom kalkanskom zidu okvirnih dim $3.94 \times 4 \text{ m}$ (mere proveriti na licu mesta), jedna evakuaciona na živinarniku i troje u sklopu ulazne partije – ukupno 4 pešačkih vrata dim. $1 \times 2 \text{ m}$. U prednjem delu objekta će se izvesti aneks širine cca. 0.9 m od fasadnog zida objekta za postavljanja rashladnog sistema pad cooling-a dužine cca. $24,20 \text{ m}$ (od ose 33 do ose 41). Unutar objekta podna ploča se izvodi od nearmiranog betona $d=10\text{cm}$. Pod objekta je u blagom nagibu cca. 0.5% prema središnjem delu u kom se postavlja kanal čitavom dužinom objekta i služi za odvod vode prilikom pranja objekta. Krajni deo kanala (uz ulazna vrata) je potrebno pokriti pocinkovanim limenim poklopcem, na zahtev Investitora. Objekat je opremljen instalacijama vodovoda i kanalizacije, elektro, mašinskim i gromobranom. Oko objekata je predviđen zaštitni trotoar od betona, liven na licu mesta, širine delom 1 m , 1.5 m , 2.5 m i delom 3.5 m (u delu objekta gde su predviđene klapne). Na objektima nisu predviđeni horizontalni i vertikalni oluci, nego će se voda od atmosferskih padavina slivati na okolni trotoar i zelene površine.

Spoljna parapetna ab greda se hidro i termoizoluje stirodurom $d=5\text{cm}$ završno obrađenim mrežicom, lepkom i bavalitom (dvokomponentnim mineralnim malterom). Fasadni i krovni paneli se opšivaju limarskim opšivkama pocinkovanim plastificiranim limom debljine $d=0.6\text{mm}$.

OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME_OBJEKAT BR.3

Objekat br.3 je namenjen za smeštaj opreme za hlorisanje i povišenje pritiska, a u službi je funkcionisanja farme. Objekat je prizeman (P+0).

U okviru ovog objekta su predviđene dve prostorije:

- prostorija za opremu za hlorisanje vode
- prostorija za smeštaj pumpe za povišenje pritiska

Prostorije imaju nezavisne ulaze i razdvojene su pregradnim zidanim zidom.

Objekat je projektovan kao zidani objekat od YTONG blokova sa vertikalnim i horizontalnim ab serklažima, termoizolacijom 5cm i bavalitom kao završnom obradom. Završna obrada prostorija je u skladu sa njihovom namenom.

Krov objekta je predviđen kao slagani krov: dubokoprofilisani lim na čeličnim nosačima, parna brana i hidroizolaciona membrana. Na krovu postoji krovna atika po obimu objekta (zidana), sem sa prednje (ulazne) strane na kojoj se postavlja viseći oluk za odvođenje vode sa jednovodnog krova.

Objekat je pravougaone osnove dimenzija 5.00x6.00m, ukupne visine h=3,20m mereno od kote terena. Ukupna površina objekta je P=30.00 m².

Objekat je fundiran na trakastim temeljima b/d=40/40cm na dubini od 100cm. Krov je na jednu vodu pod nagibom od 2%.

Konstrukcija objekta je zidana, blokovima tipa »YTONG« d=25 cm sa horizontalnim i vertikalnim serklažima. Krovne ramove čine čelične rigle.

Podna ab ploča je debljine d=12 cm. U svim prostorijama je predviđena cementna košuljica kao završna obrada. Podna ploča je hidroizolovana.

Pregradni zid je od unutrašnjih pregradnih YTONG blokova d=10cm. Završna obrada prostorija je od tankoslojnog maltera iz sistema YTONG + završna disperzivna boja.

Sva fasadna bravarija je od pvc profila. Ulazna vrata u prostorije je sa rešetkom u gornjem i donjem delu krila.

Krov i zidove termoizolovati: U okviru slaganih krova predvideti termoizolaciju d=15cm, a na fasadi d=5cm.

Iznad ulaznih vrata su postavljene nadstrešnice od čeličnih profila, završno pokrivene limom i opšivene. Nadstrešnice su bez oluka i olučnih vertikala.

Objekat je opremljen svim potrebnim instalacijama - hidrotehničkim, elektro, mašinskim i gromobranom. Odvođenje vode sa krova je preko horizontalnih i vertikalnih oluka, koji se izliva preko trotoara na okolnu zelenu površinu.

OBJEKTI_JAME ZA PRIKUPLJANJE VODE OD PRANJA OBJEKATA ZA UZGOJ ŽIVINE I INTERNIH SAOBRAĆAJNICA (SJ)_TIP 1 I TIP2

Sabirna jama TIP 1_Objekti za prikupljanje vode od pranja objekata za uzgoj živine i internih saobraćajnica su predviđeni kao otvorene građevine/jame, locirane uz internu saobraćajnicu između objekata za uzgoj. Jame su pravilnog, kvadratnog oblika, dimenzija 3.5x3.5m (4 komada). Maksimalna dubina jama je 3,6m. Objekti su predviđeni kao armiranobetonske građevine, izrađeni od vodonepropusnog betona. Na dnu jama su predviđene drenažne jame dim. 0.5x0.5x0.4m. Za silazak (za potrebe čišćenja) predviđene su pocinkovane penjalice. Oko objekata projektom će biti predviđena zaštitna ograda od pocinkovanih cevi, po celom obimu, ukupne visine h=1.10m, sa srednjom prečkom na visini h=55cm. Na mestu postavljanja penjalica predvideti mobilan/otvarajući deo ograde. Gornja kota jame je predviđena na 15cm iznad kote interne saobraćajnice. Uz deo jame prema saobraćajnici ostaviti na sredini jame (cca.40cm širine) deo na koti 0.00 zbog ulivanja vode u jamu prilikom pranja saobraćajnice.

Sabirna jama TIP 2_Objekti za prikupljanje vode od pranja interne saobraćajnice u severnom delu parcele su predviđeni da se izvedu kao prefabrikovane, betonske šahte, debljine zida $d=100\text{mm}$. Jame su pravilnog, kružnog oblika, unutrašnje dimenzije $\phi 1000\text{mm}$, spoljašnje $\phi 1200\text{mm}$ (5 komada). Maksimalna dubina jama je 2.1m . Objekti su predviđeni kao betonske građevine, izrađeni od vodonepropusnog betona. Za postavljanje prefabrikovanih šahti potrebno je izvesti kvadratni temelj na licu mesta, dim. $140 \times 140 \times 12\text{cm}$, marka betona MB30. Za silazak (za potrebe čišćenja) predviđene su pocinkovane penjalice. Oko objekata projektom će biti predviđena zaštitna ograda od pocinkovanih cevi, po celom obimu, ukupne visine $h=1.10\text{m}$, sa srednjom prečkom na visini $h=55\text{cm}$. Na mestu postavljanja penjalica predvideti mobilan/ otvarajući deo ograde. Gornja kota jame je predviđena na 10cm iznad kote interne saobraćajnice. Uz deo jame prema saobraćajnici ostaviti na sredini jame (cca. 40cm širine) deo na koti 0.00 zbog ulivanja vode u jamu prilikom pranja saobraćajnice.

TEMELJI ZA SILOSE (S)

Temelji za silose (ukupno 7 komada) locirani su uz objekte za uzgoj živine. Projektovani su kao armiranobetonska građevina - temelj, kvadratne osnove, dimenzija $4 \times 4\text{m}$ – ab ploča sa obodnom ab gredom. Dubina fundiranja objekata je na 80cm od kote terena. Gornja ploča se nalazi u ravni sa internom saobraćajnicom i okolnim terenom. Temelj služi za postavljanje silosa za smeštaj hrane (u svemu prema datim podacima od strane Investitora). Na temelje za silose se postavljaju silosi za hranu (oprema) u svemu prema uputstvu proizvođača opreme. Za dopremanje hrane i punjenje silosa potrebno je izraditi instalacione mostove. Konstrukcija mosta je čelična i na nju se oslanja crevo kroz kojeg se doprema hrana. Čelična konstrukcija mosta je pocinkovana. Detaljni crteži instalacionog mosta su sastavni deo projekta konstrukcije.

POLUUKOPANI REZERVOAR (R)_OBJEKAT BR.7

Za potrebe snabdevanja kompleksa farme vodom predviđeno je postavljanje horizontalnog poluukopanog tipskog prefabrikovanog HDPE rezervoara okvirnih dimenzija $\phi 2500 \times 8200\text{mm}$ ili sl. (zavisno od proizvođača), $V=40\text{m}^3$, (1 komad), u svemu prema preporukama i uputstvima isporučioća.

Za postavljanje rezervoara je predviđen prostor cca $4,00\text{m} \times 9,00\text{m}$.

Nadsloj iznad temena omotača rezervoara je debljine cca. $0.4-0.6\text{m}$. Rezervoar se postavlja na posteljicu od peska i zatrpavaju se peskom.

Trafostanica i dizel agregat_OBJEKAT BR.4 I OBJEKAT BR.5

Za potrebe snabdevanja farme električnom energijom predviđena je gradnja zidane TS ab trafostanice snage $1 \times 630\text{kVA}$. Unutar TS je predviđena posebna prostorija za smeštaj dizel agregata.

Dimenzije trafostanice su $6.40 \times 14.50\text{m}$, BRGP= 92.80 m^2 .

Objekat se zida termo blokovima tipa "Ytong" debljine $d=20\text{cm}$. Objekat se spolja i unutra malteriše i završno boji. U sklopu temeljne konstrukcije potrebno je predvideti kanale za prolaz el.kablova. Temeljna konstrukcija se izvodi od vodonepropusnog betona. Na objektu se izvodi gornja ploča "fert" tavanica na koju se postavljaju slojevi ravnog krova. Atmosferska voda sa objekta se odvodi horizontalnim i vertikalnim olucima na okolni teren.

DEZOBARIJERA_OBJEKAT BR.10_1 KOM.

Dezobarijera je ab objekat u sklopu interne saobraćajnice farme na parceli na njenoj severnoj strani. Dezobarijere su pravougaonog oblika, dimenzija $19.0 \times 4.5\text{m}$ na

minimalnoj koti -0.3m od kote okolnog terena. Predviđena je izgradnja 1 dezobarijere, na ulazu u kompleks.

UKOPANA SEPTIČKA JAMA_OBJEKTAT BR.13

Za potrebe prikupljanja otpadne vode iz objekta za smeštaj radnika predviđena je ukopana septička jama u neposrednoj blizini samog objekta. Planirano je postavljanje vodonepropusne tipska, plastična septička jama u svemu prema uputstvima proizvođača. Kapacitet jame prema proračunu iz projekta hidrotehničkih instalacija.

PROCENJENI KAPACITETI:

ELEKTRO INSTALACIJE:

Prema poslatim tehnološkim podacima procena kapaciteta (nije finalna) je:

PROCENA UKUPNA BILANSA SNAGE PREMA DATIM TEHNOLOŠKIM PARAMETRIMA

Sistem za hranjenje: $0,55 \times 5 + 0,75 = 3,5 \text{ kw}$ (za jedan objekat). Ukupno $7 \times 3,5 =$	24,5 kW
Ventilacija: $20 \text{ kW} \times 7$ objekata=	140 kW
Motorni pogoni žaluzina: $(3+1,5) \times 7$ objekata=	31,5 kW
Grejanje, ventilatori grejača, procena: $0,55 \times 8 = 4,4 \text{ kw}$ (za jedan objekat). Ukupno $7 \times 4,4 =$	30,8 kW
Rasveta, procena= $1,6 \text{ w/m}^2 = 1,6 \times 2,454 \times 7 =$	27,5 kW
Vanjska rasveta=	2 kW
Napajanje upravljačkih jedinica: $7 \times 0,5 =$	3,5 kW
Bunar	8 kW
Pet cooling $4 \times 0.75 \text{ kW} \times 7$ objekata	21 kW
Napajnje pomoćnih objekata: portirnica, dezobarijera=	15 kW

Ukupno instalisano: 303.8 kW

Koeficijent jednovremenosti u fazi procene pretpostavićemo $K_j = 1$

Ukupno jednovremeno: 303.8kW

Rezerva_166kW

Možemo zaključiti da je potrebna trafostanica 1x630 kVA.

MAŠINSKE INSTALACIJE – GAS:

Prema proceni na osnovu dostavljenih tehničkih i tehnoloških podloga u proseku je potrošnja gasa $80 \text{ Sm}^3/\text{h}$ po objektu (ukupno cca. $560 \text{ Sm}^3/\text{h}$) sa 8 gasnih grejalica po objektu GP95. Rezerva_ $4 \times 80 \text{ Sm}^3/\text{h} - 320 \text{ Sm}^3/\text{h}$. Za potrebe ishodovanja lokacijskih uslova Investitor se saglasio da se zahteva kapacitet **$900 \text{ Sm}^3/\text{h}$ i pritisak 500mbar.**

VODOVOD I KANALIZACIJA:

Za potrebe napajanja objekata vodom bušice se bunari. Predlog Investitora je da postoje 2 bunara koja će napajati farmu (1 radni + 1 rezervni), kao i rezervoar za vodu. Rezervoar će se koristiti za napajanje sistema farme i pp zaštitu. Ako kvalitet vode ne bude zadovoljavao zahtevani kvalitet za napajanje životinja, voda će se prečišćavati. Nakon toga će se skladištiti u rezervoaru iz kojeg će napajati sistemi. Predvideti pumpnu stanicu u kojoj će biti smeštene 2 pumpe za vodu (radna i rezervna). Zahtev prestavnika investitora da se obezbedi rezervoar koji će zadovoljiti min. potrebe farme za snabdevanje vodom u trajanju od 12h u slučaju kvara, dok se sistem ne osposobi ili zakonski propisan minimum, ako se zahteva veći kapacitet.

Kapaciteti:

Snabdevanje vodom:

Napajanje objekata za pojenje životinja – 1.3 l/s ($112 \text{ m}^3/24\text{h}$)

Za rashladni sistem – 4.7 l/s (280 l/min)

Za objekat za smeštaj zaposlenih – 1l/s
Hidrantska mreža (spoljašnja i unutrašnja) – potrebno je 10 l/s

Odvođenje otpadnih voda:

Objekat za smeštaj radnika – kapacitet septičke jame

Potrebna septička jama je za 10 ekvivalent stanovnika i to $V \approx 6.8 \text{ m}^3$, dim. osnova sj: cca $4 \times 1.2 \text{ m}$

Sabirne jame za pranje objekata_Tip 1 – kapacitet $V \approx 50-60 \text{ m}^3$, osnova sj $4 \times 4 \text{ m}$ (ukupno 4 komada)

Sabirne jame za prikupljanje vode sa saobraćajnica_Tip 2 – kapacitet $V = 1.65 \text{ m}^3$, osnova sj $\Phi 1.2 \text{ m}$ (unutrašnja mera 1m)

Odvođenje atmosferskih voda:

Odvođenje vode sa krovova objekata – na okolni teren.

Odgovorni projektant:
Milica Stojčević, d.i.a.
Licenca IKS 300 C411 05



1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

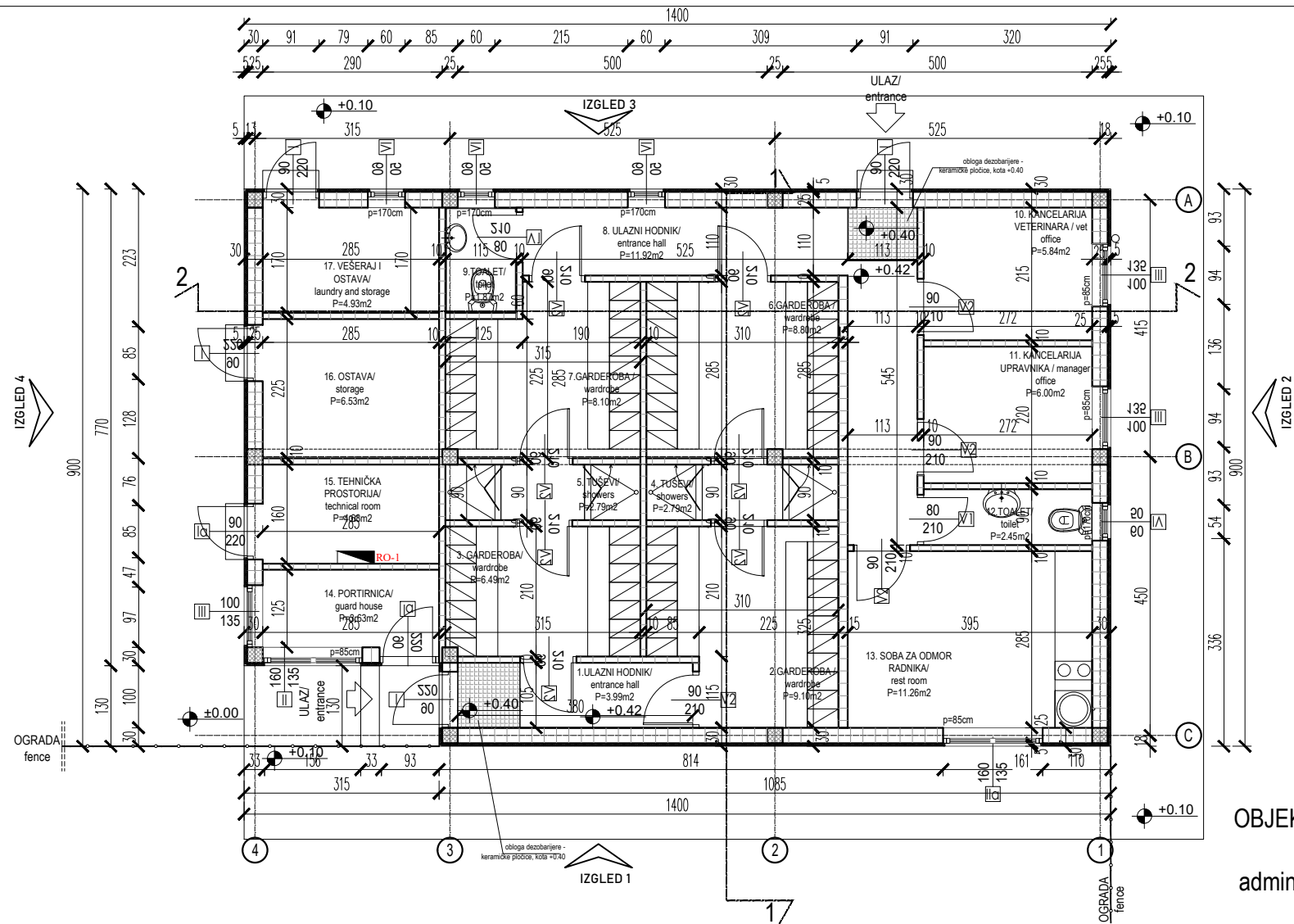
NETO POVRŠINE OBJEKATA	P(m ²)
OBJEKAT BR.1 – Za smeštaj radnika	
Ulazni hodnik	3.99
Garderoba	9.10
Garderoba	6.58
Tuševi	2.79
Tuševi	2.84
Garderoba	8.80
Garderoba	8.21
Ulazni hodnik	11.92
Toalet	1.96
Kancelarija veterinara	5.84
Kancelarija upravnika	6.00
Toalet	2.45
Soba za odmor radnika	11.26
Portirnica	3.56
Tehnička prostorija	4.56
Ostava	6.41
Vešeraj i ostava	4.85
Ukupno:	
Objekat 1_Neto	101.10
Objekat 1_Bruto	122.00
OBJEKAT BR.2 – Za uzgoj živine	
Živinarnik	2492.75
Ulazna partija	10.82
Pad cooling	43.40
Ukupno:	
Objekat 2_Neto	2546.97
Objekat 2_Bruto	2.652,00
Ukupno bruto Objekat br.2_7 komada	18.564,00
OBJEKAT BR.3 – Za smeštaj opreme	
Hlorisanje vode	9.90
Pumpna stanica	14.90
Ukupno:	
Objekat 3_Neto	24.80
Objekat 3_Bruto	30.00
OBJEKAT BR.4 I BR.5 – TS I DIZEL AGREGAT	
Transformator	21.00
Razvodno postrojenje	18.00
Priključno razvodno postrojenje	18.00
Dizel –električni agregat 50kVA	24.00
Objekat 4 I 5_Neto	81.00
Objekat 4 I 5_Bruto	92.80
UKUPNO OBJEKTI NADZEMNO_BRUTO	18.808,80

PODZEMNI OBJEKTI	
OBJEKAT BR.7_POLUUKOPANI TIPSKI HDPE REZERVOARI	72,00
OBJEKAT BR.11_SABIRNA JAMA (SJ) TIP 1 4 KOMADA_4*12.25m2	49.00
OBJEKAT BR.12_SABIRNA JAMA (SJ) TIP 2 5 KOMADA_5*1.13m2	5.65
OBJEKAT BR.13_SEPTIČKA JAMA	-
UKUPNO OBJEKTI PODZEMNI_BRUTO	126,65
SAOBRAĆAJNICA	
Trotoari	2868,00
Saobraćajnica	7155,00
<i>Parking mesta – uračunato u površinu saobraćajnice 90m2</i>	
Plato ispred TS	64,00
<i>Dezobarijera– uračunato u površinu saobraćajnice 85,50m2</i>	
Temelj za silose za hranu (7 komada 7x16m2)	112,00
Temelj za MRS	3,00
Plato za konfiskat	38,00
UKUPNO SAOBRAĆAJNICA	10240,00

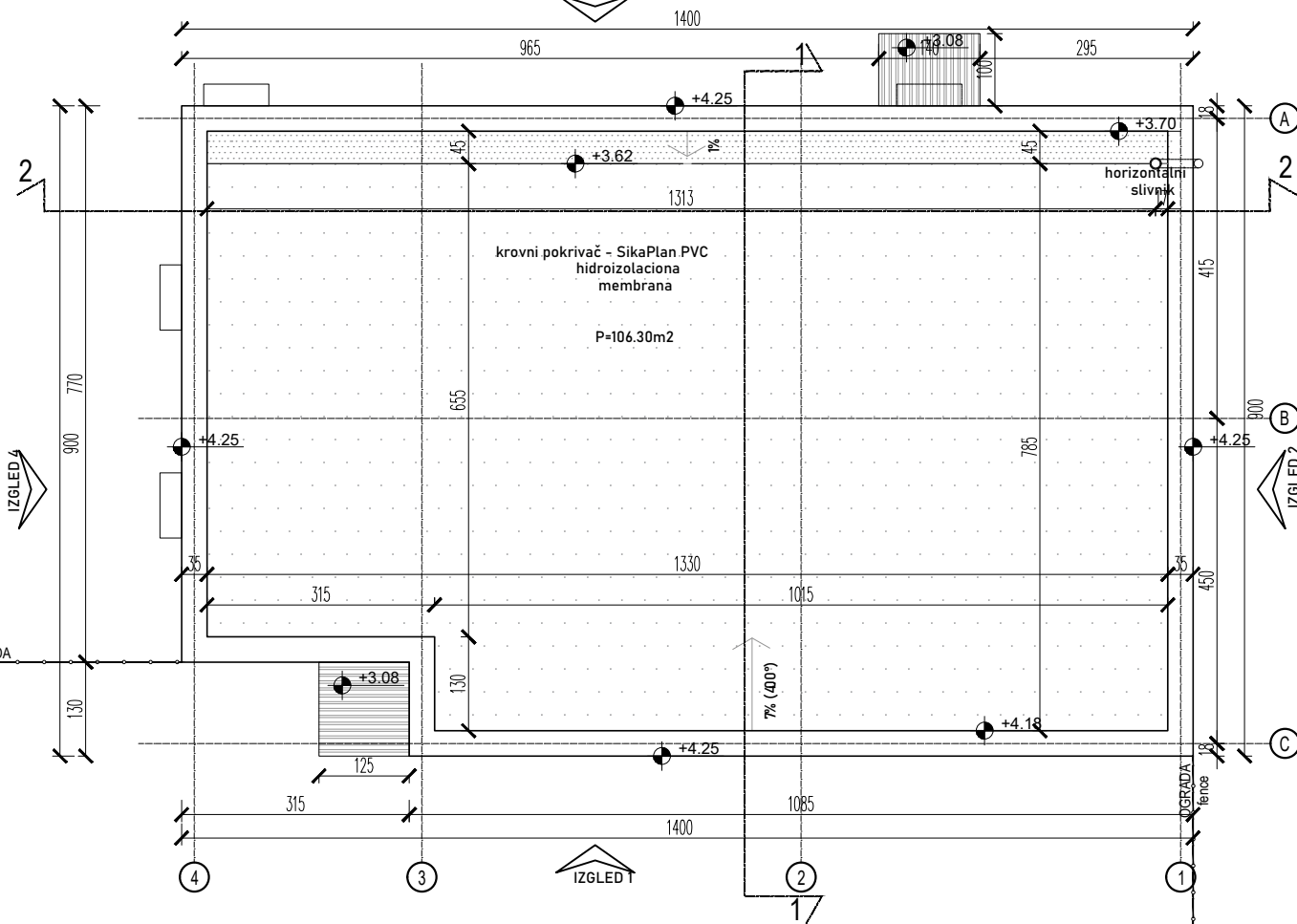
POVRŠINE OBJEKATA - REKAPITULACIJA	
BRUTO NADZEMNI OBJEKTI	18.808,80 m2
BRUTO PODZEMNI OBJEKTI	126,65m2
UKUPNA BRGP NADZEMNO+PODZEMNO	18.935,45 m2
Ukupno putevi, parkinzi i platoi	10.240,00m2
Ukupno zelene površine	18.489,00m2
Ukupna površina parcele	47.320,00m2
PROCENAT ZAUZETOSTI	39.75%
KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI	0.40
PROCENAT POD ZELENILOM	39.07%
PROCENAT POD SAOBRAĆAJNICOM	22%

1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

Kompleks farme za uzgoj živine na delu k.p. 5096 K.O. Bačka Topola	
A1.01	SITUACIONI PLAN-OSNOVA PRIZEMLJA
	OBJEKAT BR.1
A1.02	OBJEKAT ZA SMEŠTAJ RADNIKA – OSNOVE
A1.03	OBJEKAT ZA SMEŠTAJ RADNIKA – PRESECI I IZGLEDI
	OBJEKAT BR.2
A1.04	OBJEKAT ZA UZGOJ ŽIVINE – OSNOVE PRIZEMLJA
A1.05	OBJEKAT ZA UZGOJ ŽIVINE – OSNOVE KROVOVA
A1.06	OBJEKAT ZA UZGOJ ŽIVINE – PRESECI I IZGLEDI
	OBJEKAT BR.3
A1.07	POMOĆNI OBJEKTI_ TEMELJ ZA SILOS_ JAMA ZA PRIKUPLJANJE OTPADNIH VODA SABIRNA JAMA TIP 1 I TIP 2_ – OSNOVE I PRESECI
A1.08	POMOĆNI OBJEKTI_ DEZOBARIJERA 4X19m - OSNOVA I PRESECI
A1.09	OBJEKAT TS I DIZEL AGREGAT_ OSNOVE, IZGLEDI I PRESECI
A1.10	OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME_ OSNOVE, IZGLEDI I PRESECI



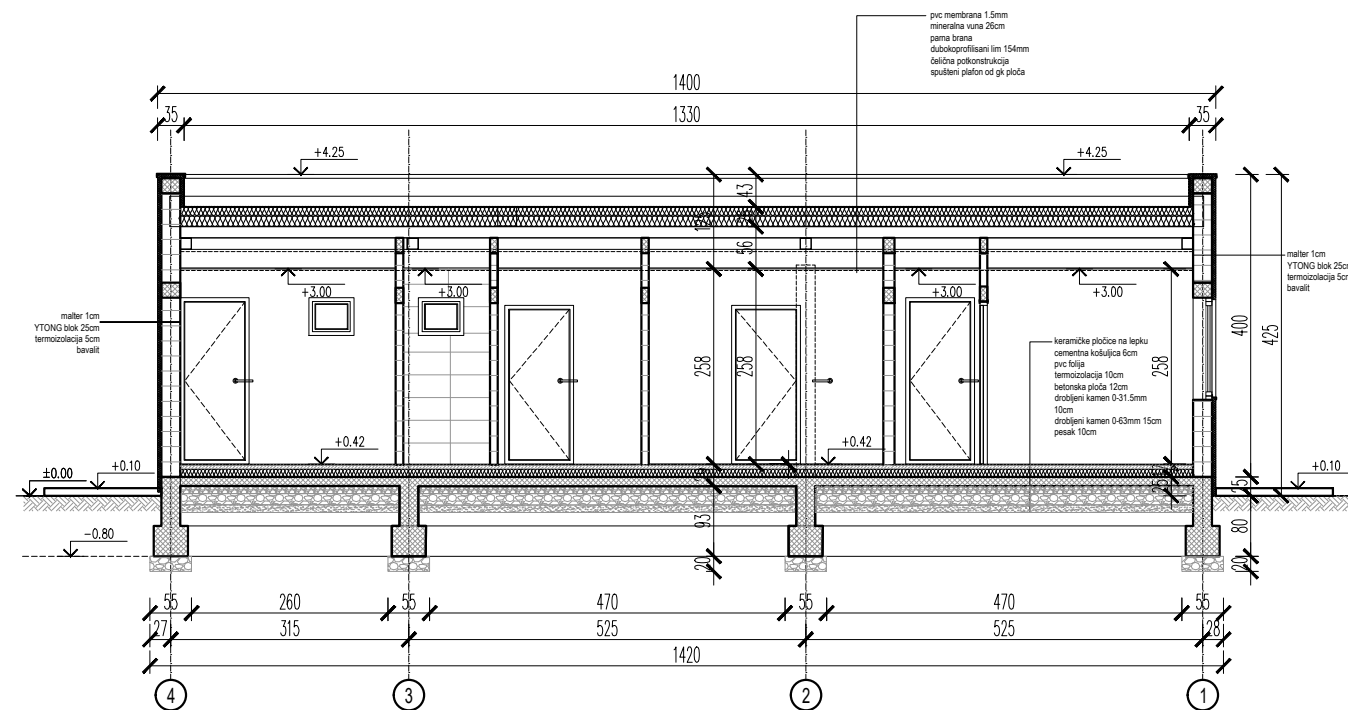
OBJEKT ZA SMEŠTAJ RADNIKA
OSNOVA PRIZEMLJA /
administrative building_ground floor



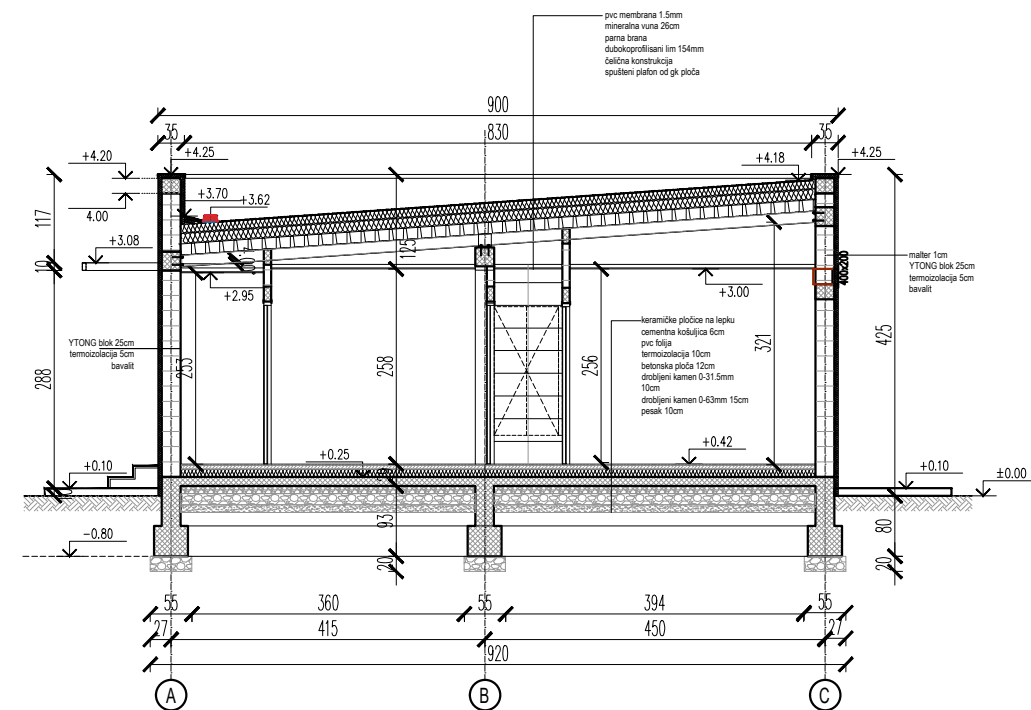
OBJEKT ZA SMEŠTAJ RADNIKA
OSNOVA KROVA /
administrative building_roof plan

OBJEKT ZA SMEŠTAJ RADNIKA - OBJEKT 1			
	Naziv prostorije	Površina (m2)	Obrada poda
1	Ulazni hodnik/entrance hall	3.99	ker.pločice+dezobarijera/ cer.tiles + disinfection barrier (ker. pločice/cer. tiles)
2	Garderoba/wardrobe	9.10	keramičke pločice/cer.tiles
3	Garderoba/wardrobe	6.58	keramičke pločice/cer.tiles
4	Tuševi / showers	2.79	keramičke pločice/cer.tiles
5	Tuševi / showers	2.84	keramičke pločice/cer.tiles
6	Garderoba/wardrobe	8.80	keramičke pločice/cer.tiles
7	Garderoba/wardrobe	8.21	keramičke pločice/cer.tiles
8	Ulazni hodnik / entrance hall	11.92	ker.pločice+dezobarijera/ cer.tiles + disinfection barrier (ker. pločice/cer. tiles)
9	Toalet/toilet	1.96	keramičke pločice/cer.tiles
10	Kancelarija veterinara / vet office	5.84	keramičke pločice/cer.tiles
11	Kancelarija upravnika / mager office	6.00	keramičke pločice/cer.tiles
12	Toalet/toilet	2.45	keramičke pločice/cer.tiles
13	Soba za odmor radnika / rest room for employee	11.26	keramičke pločice/cer.tiles
14	Portirnica / guard house	3.56	keramičke pločice/cer.tiles
15	Tehnička prostorija / technical room	4.56	cementna košuljica / cem.screed
16	Ostava / storage	6.41	keramičke pločice/cer.tiles
17	Vešeraj i ostava / laundry and storage	4.85	keramičke pločice/cer.tiles
neto / net area		101.10	
bruto / gross area		122.000	

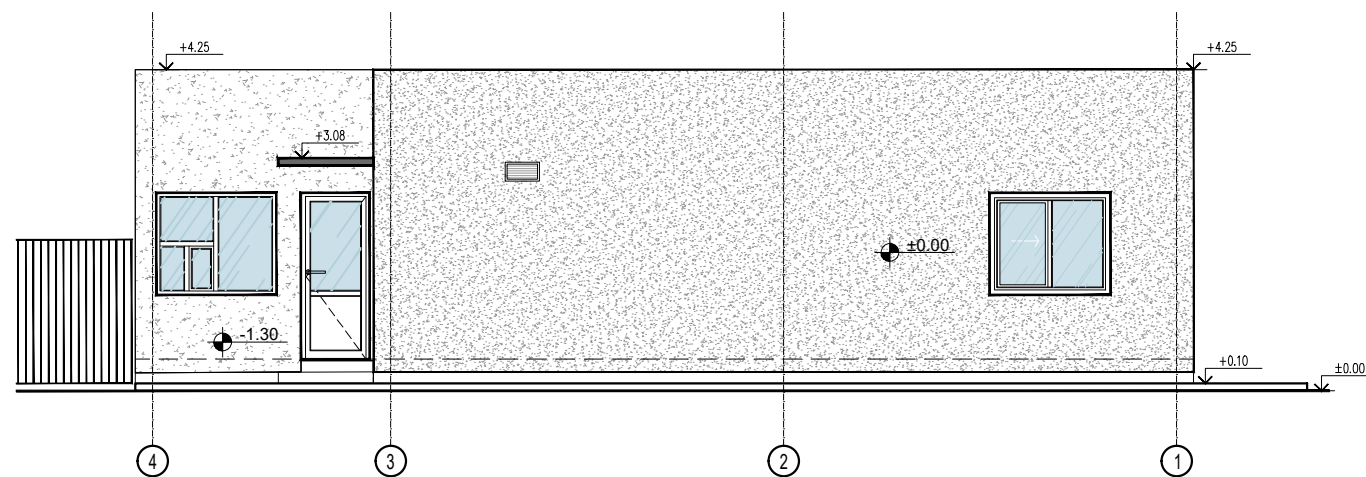
± 0.00 = 105.65			
		INVESTITOR : "PERUTINA PTUJ TOPIKO" d.o.o. Bačka Topola	
PROJEKT : KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE NA DELU K.P. 5096 K.O. BAČKA TOPOLA		12C/23	FAZA : IDR
ODGOVORNI PROJEKTANT : Milica Stojčević, dia. Licenca iks: 300 C411 05		OBJEKT : KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE - OBJEKT ZA SMEŠTAJ RADNIKA (OBJEKT 1)	
PROJEKTANT :		SADRŽAJ LISTA: OBJEKT ZA SMEŠTAJ RADNIKA - OSNOVE	
PROJEKTANT :		DATUM : DECEMBAR 2023.	RAZMERA : 1:100 BROJ LISTA : A1.02



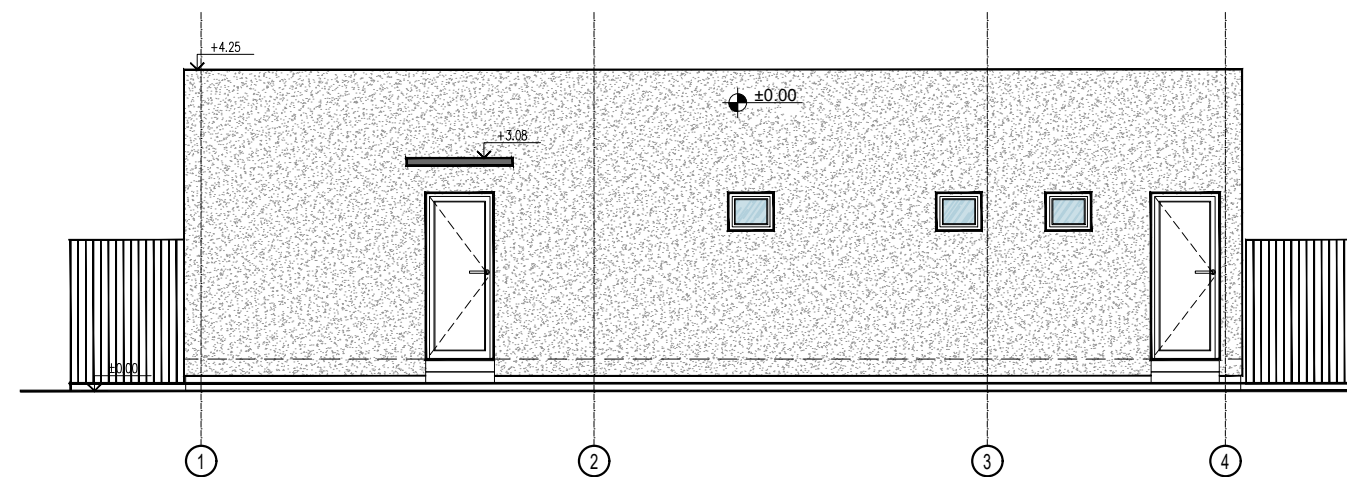
PRESEK 2-2 / CROSS SECTION 2-2



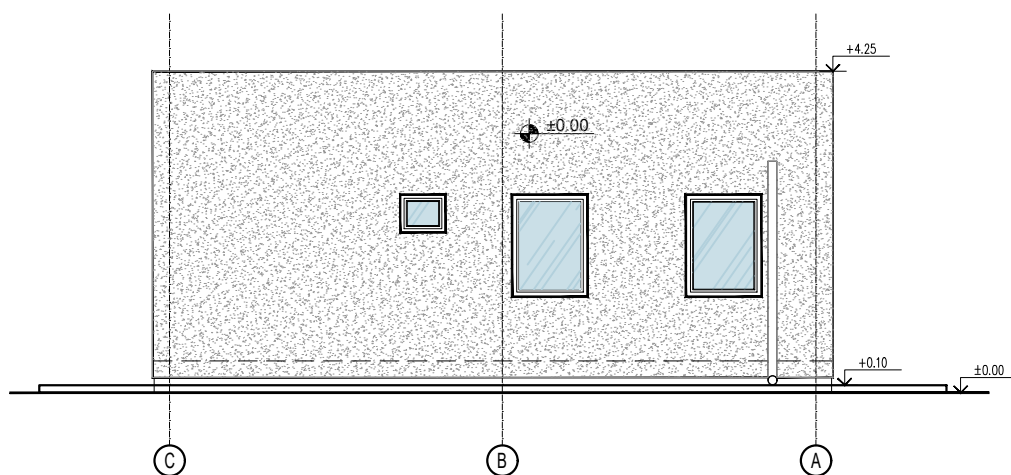
PRESEK 1-1 / CROSS SECTION 1-1



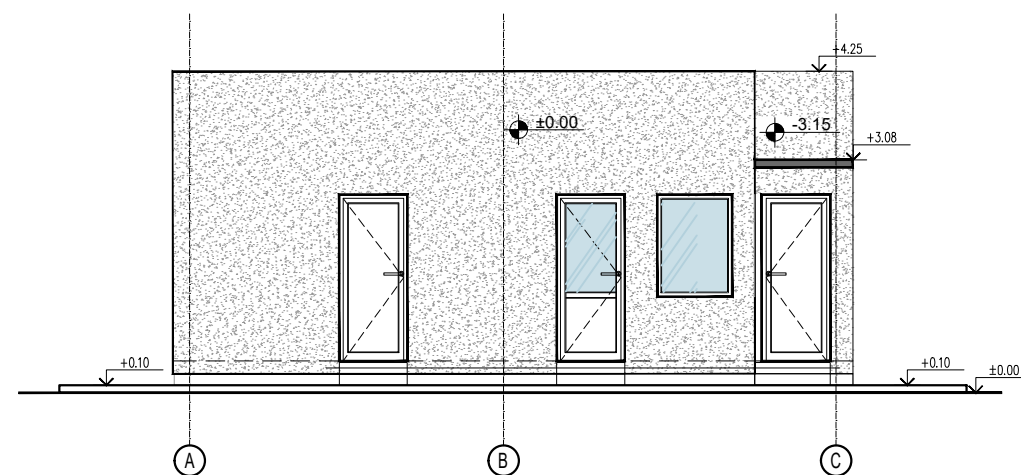
IZGLED 1 / facade 1



IZGLED 3 / facade 3

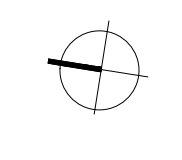


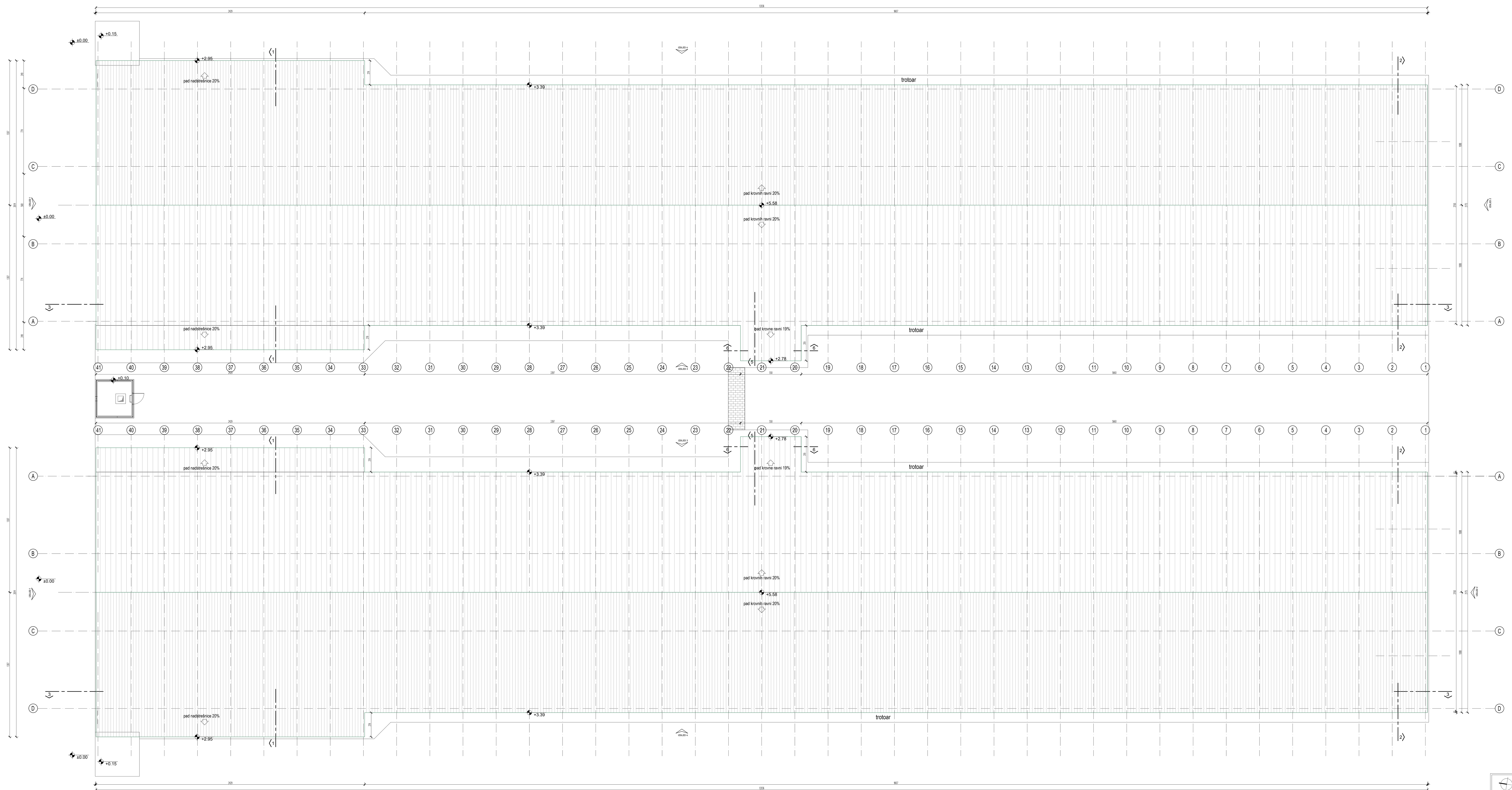
IZGLED 2 / facade 2



IZGLED 4 / facade 4

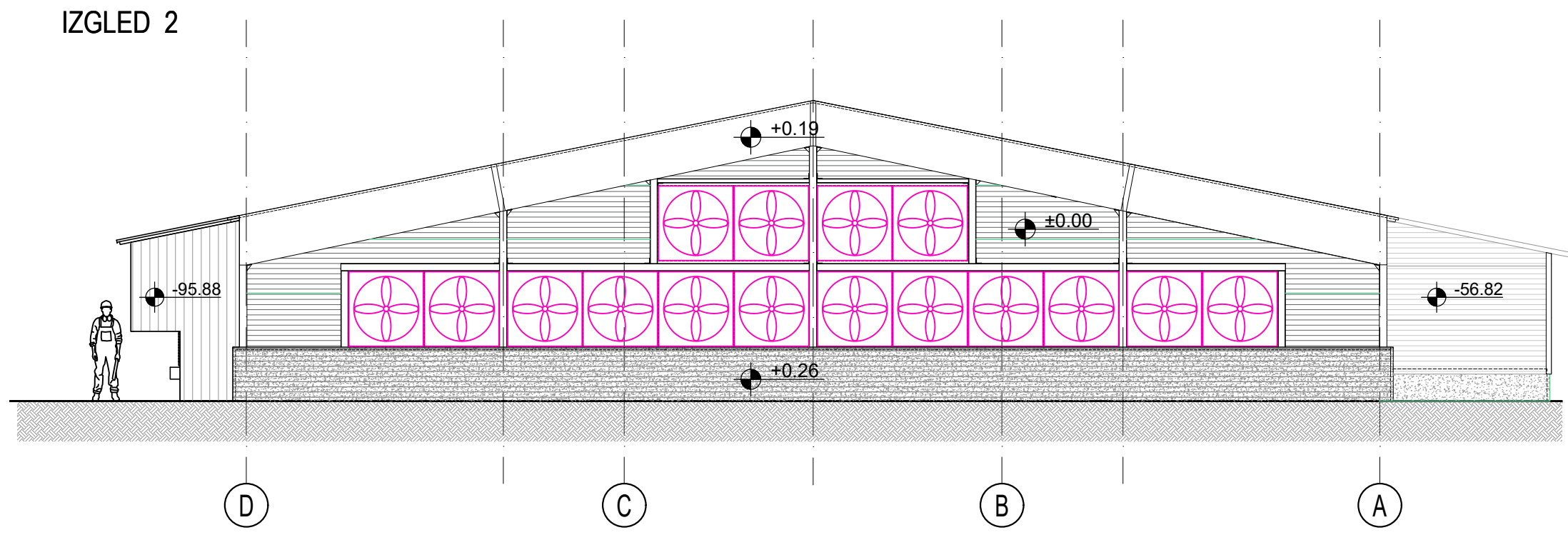
± 0.00 = 105.65		INVESTITOR : "PERUTNINA PTUJ TOPIKO" d.o.o. Bačka Topola	
STRUCTURA CONCEPT JUŽNI BULEVAR 84, 11000 BEOGRAD www.structuracconcept.com		FAZA : IDR	
PROJEKAT : KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE NA DELU K.P. 5096 K.O. BAČKA TOPOLA		12C/23	
ODGOVORNI PROJEKTANT : Milica Stojčević, dia. Licenca iks: 300 C411 05		OBJEKT : KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE - OBJEKT ZA SMEŠTAJ RADNIKA (OBJEKT 1)	
PROJEKTANT :		SADRŽAJ LISTA: OBJEKT ZA SMEŠTAJ RADNIKA - PRESECI I IZGLEDI	
PROJEKTANT :		DATUM : DECEMBAR 2023.	
		RAZMERA : 1:100	
		BROJ LISTA: A1.03	

[illegible]

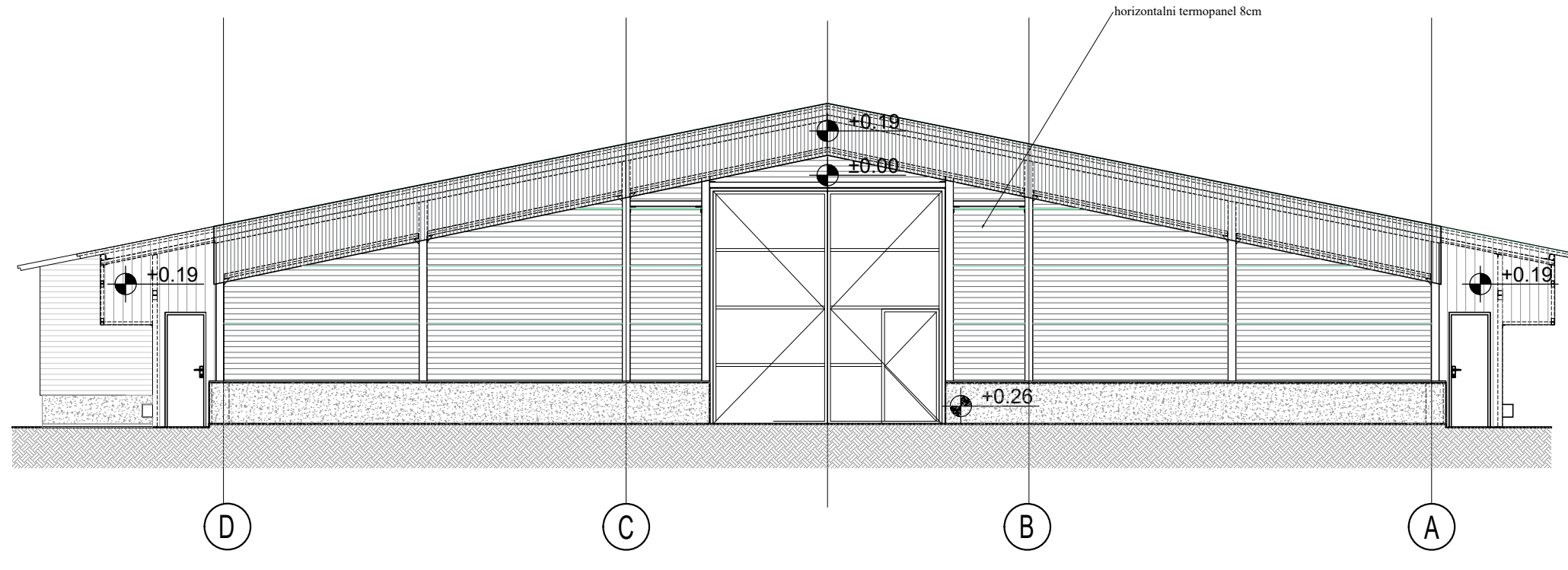


PODÚŽNI IZGLEDI
1 OBJEKT

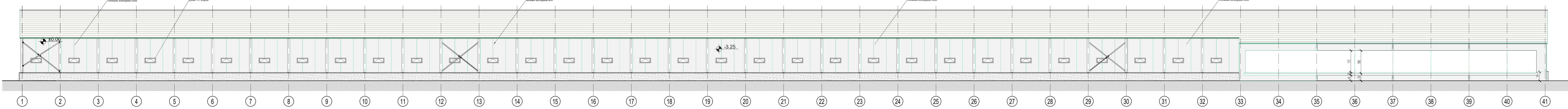
IZGLED 2



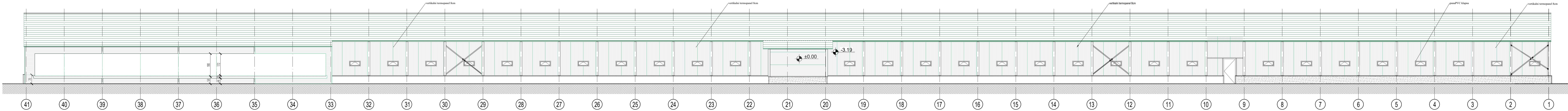
IZGLED 1



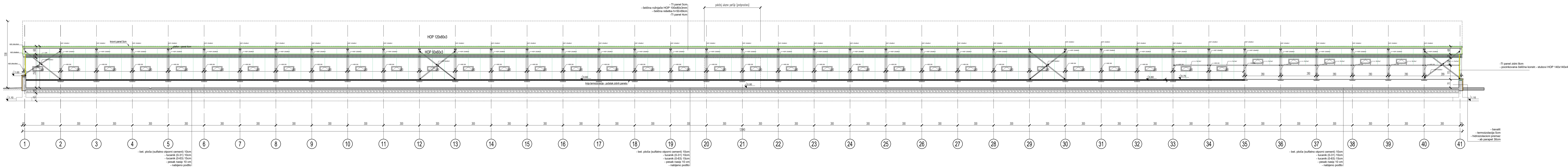
IZGLED 4



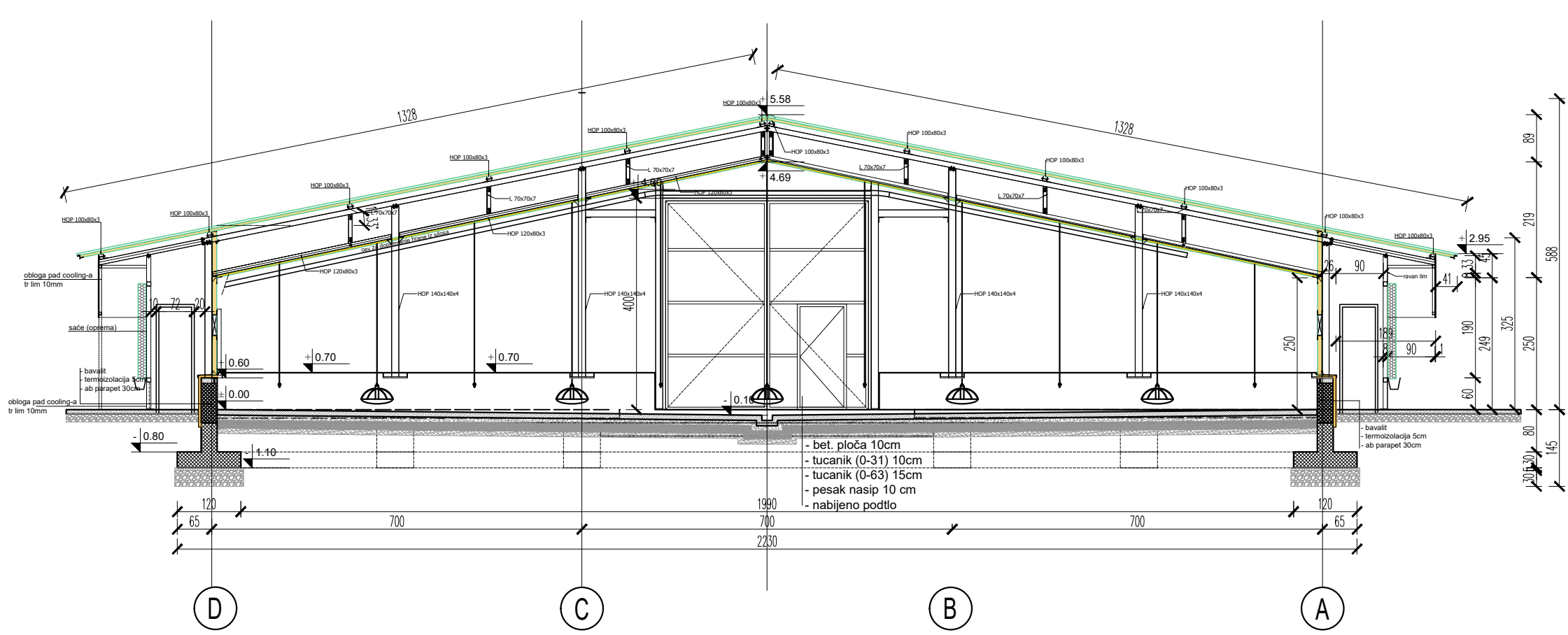
IZGLED 3



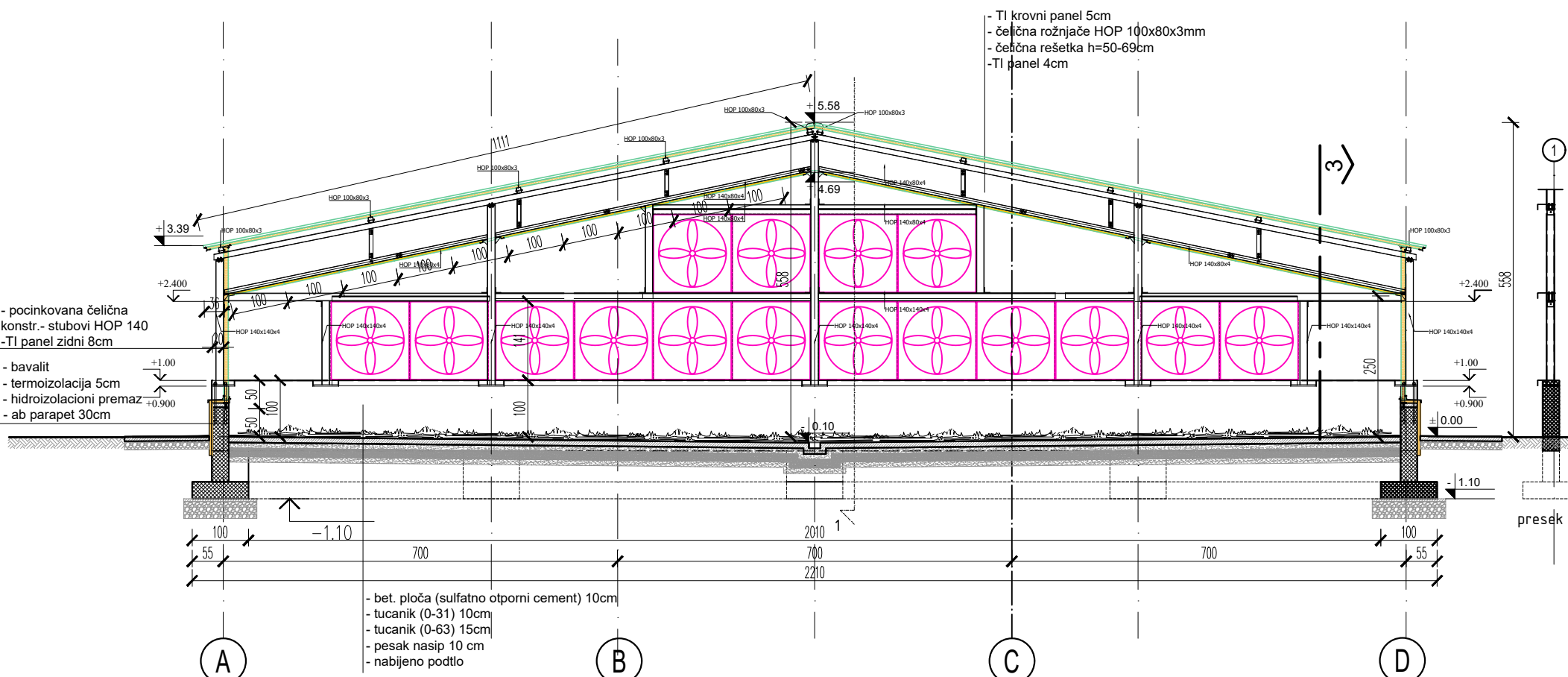
PRESEK 3-3



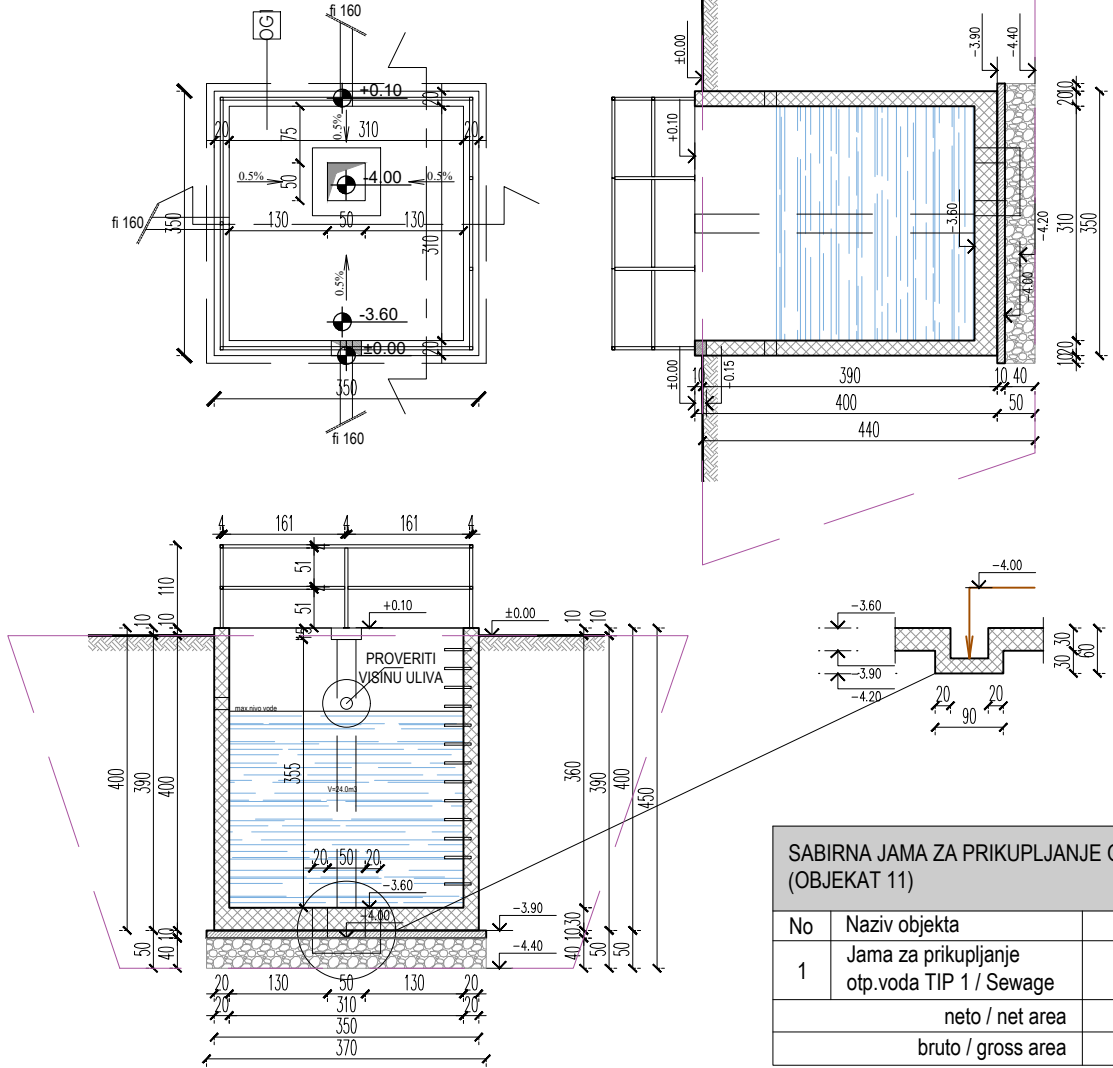
PRESEK 1-1



PRESEK 2-2



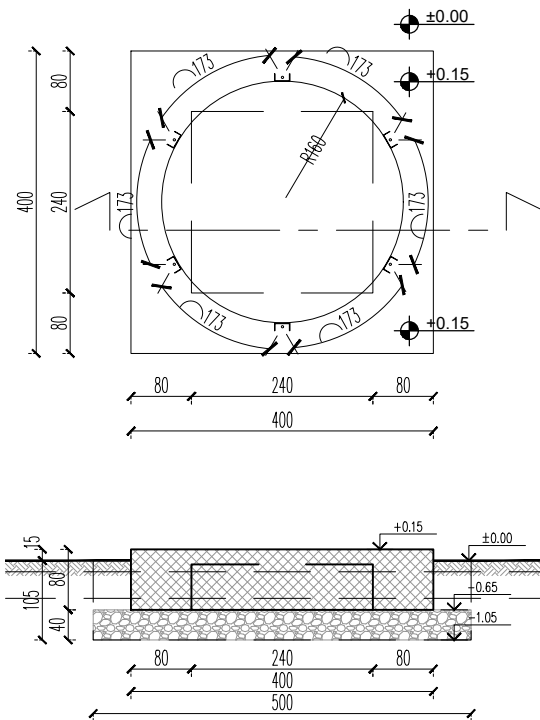
SABIRNA JAMA ZA PRIKUPLJANJE OTPADNIH VODA TIP 1 ukupno 4 kom. /
sewer total 4 pcs.
OSNOVA I PRESECI /
layout and sections



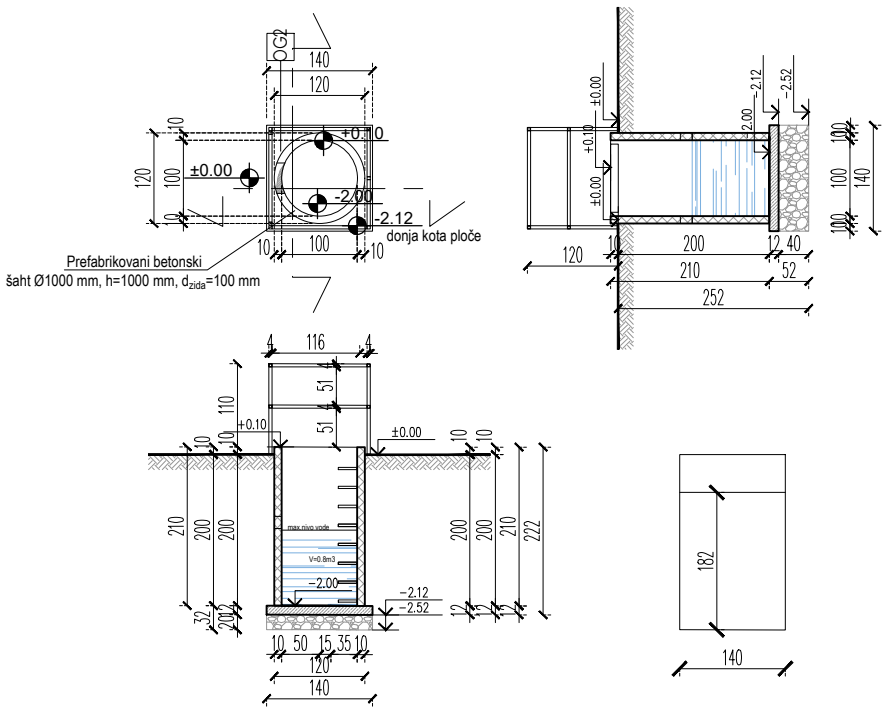
SABIRNA JAMA ZA PRIKUPLJANJE OTP.VODA - TIP 1_4 komada (OBJEKAT 11)			
No	Naziv objekta	Površina (m2)	Obrada poda
1	Jama za prikupljanje otp.voda TIP 1 / Sewage	9.61x4	armirani beton / reinforced concrete
neto / net area		38.44	
bruto / gross area		49.00	

TEMELJ ZA SILOSE ZA HRANU ukupno 7 kom. /
silo foundation total 7 pcs.
OSNOVA, PRESEK I IZGLED /
layout, cross section and view

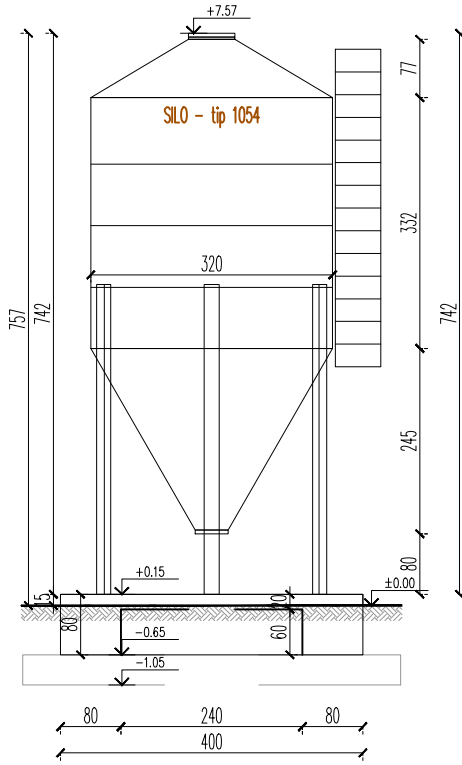
TEMELJ ZA SILOS_7komada (OBJEKAT 6)			
No	Naziv objekta	Površina (m2)	Obrada poda
1	Temelj za silos / Silo foundation	16x7	armirani beton / reinforced concrete
neto / net area		112.00	
bruto / gross area		112.00	



SABIRNA JAMA ZA PRIKUPLJANJE OTPADNIH VODA TIP 2 ukupno 5 kom. /
sewer total 5 pcs.
OSNOVA I PRESECI /
layout and sections



SABIRNA JAMA ZA PRIKUPLJANJE OTP.VODA - TIP 2_5 komada (OBJEKAT 12)			
No	Naziv objekta	Površina (m2)	Obrada poda
1	Jama za prikupljanje otp.voda TIP 2 / Sewage	0.785x5	armirani beton / reinforced concrete
neto / net area		3.93	
bruto / gross area		5.65	



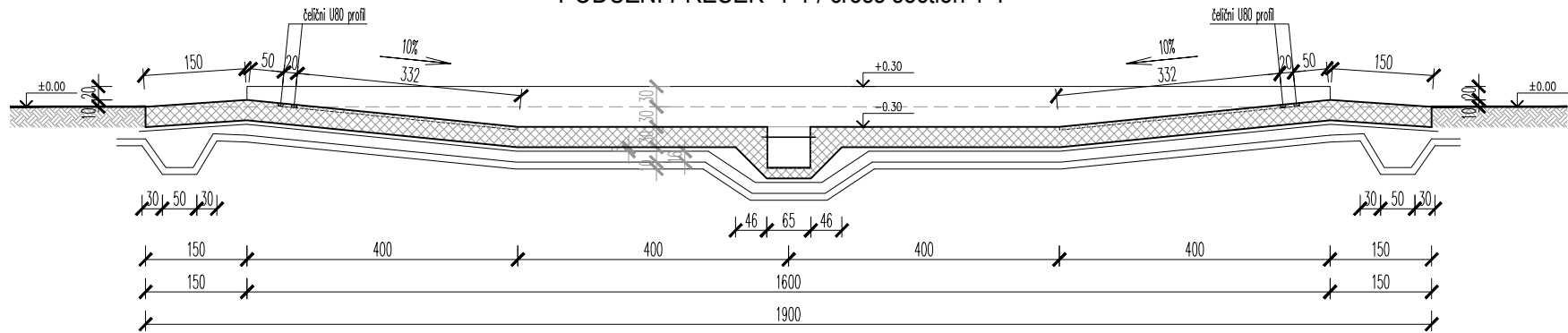
		INVESTITOR: "PERUTNINA PTUJ" TOPIKO d.o.o. Bačka Topola	
		FAZA: IDR	
PROJEKAT: KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE NA DELU K.P. 5096 K.O. BAČKA TOPOLA		12C/23-1	
ODGOVORNI PROJEKTANT: Milica Stojčević, dia. Licenca iks: 300 C411 05		OBJEKT: KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE - POMOĆNI OBJEKTI	
PROJEKTANT:		SADRŽAJ LISTA: POMOĆNI OBJEKTI - TEMELJ ZA SILOS I SABIRNE JAME TIP 1, TIP 2	
PROJEKTANT:		DATUM: DECEMBAR 2023.	
		RAZMERA: 1:100	
		BROJ LISTA: A1.07	

DEZOBARIJERA 1 kom. /
disinfection barrier 1 pcs.
OSNOVA, PRESEK I IZGLED /
layout, cross section and view
P=1x85.50m2 =85.50m2

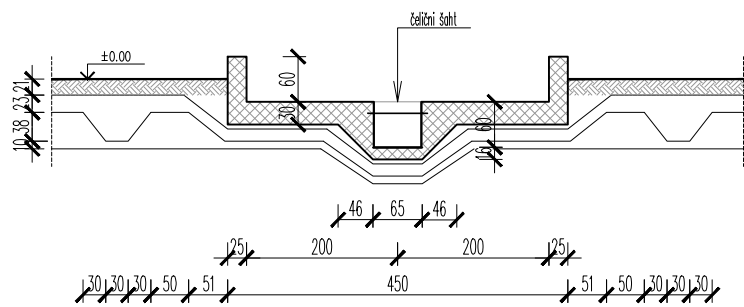
DEZOBARIJERA - 1 komad (OBJEKAT 10)

1	Dezobarijera / disinfection barrier	85.50	armirani beton / reinforced concrete
bruto / gross area		85.50	

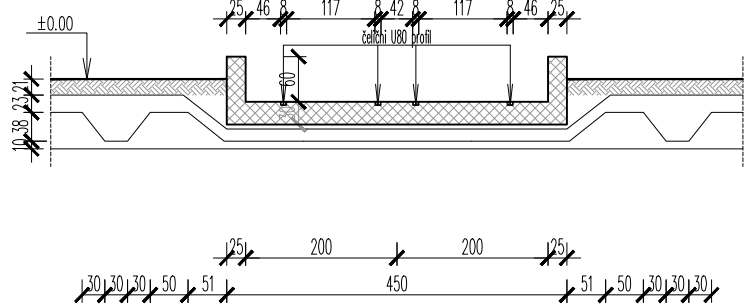
PODUŽNI PRESEK 1-1 / cross section 1-1



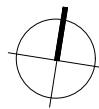
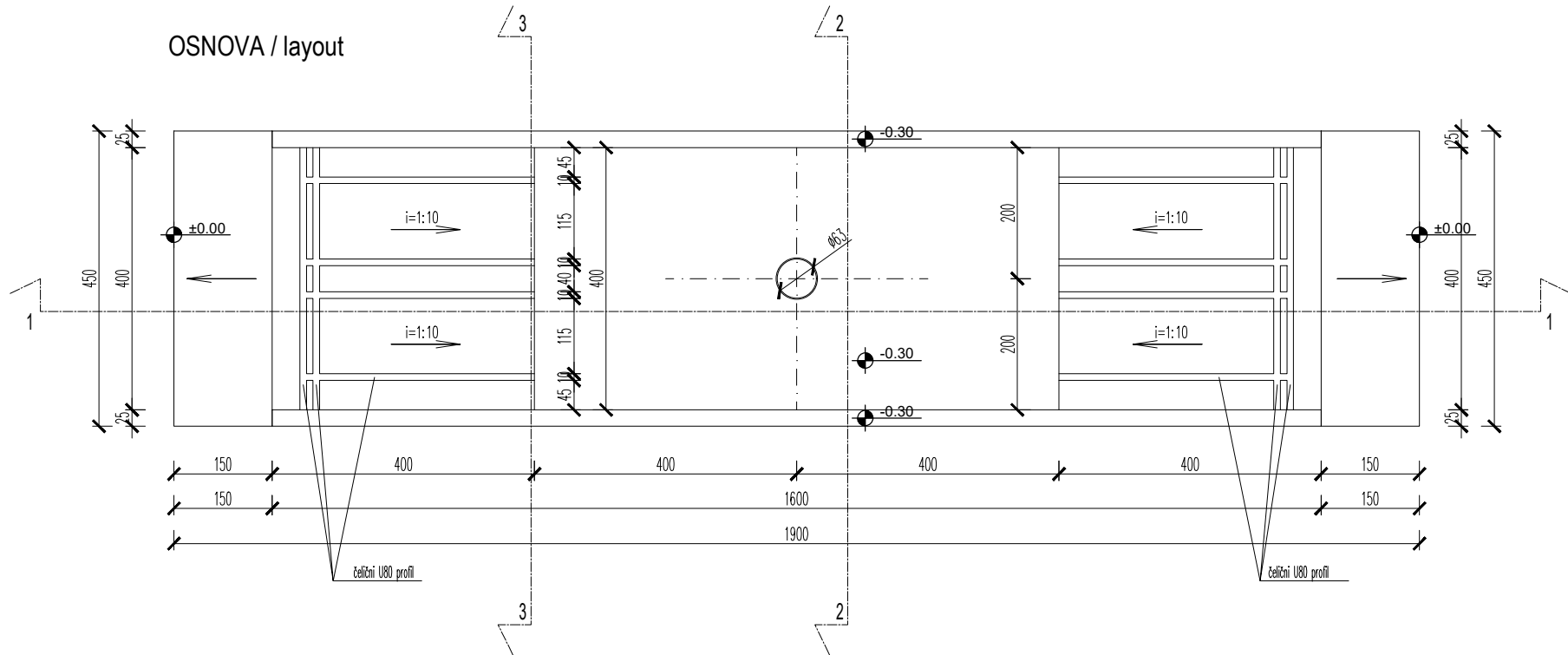
POPREČNI PRESEK 2-2 / cross section 2-2



POPREČNI PRESEK 3-3 / cross section 3-3



OSNOVA / layout



± 0.00 =

**STRUCTURA
CONCEPT**
JUŽNI BULEVAR 84, 11000 BEOGRAD
www.structuraconcept.com

INVESTITOR :
"PERUTNINA PTUJ" TOPIKO d.o.o.
Bačka Topola

PROJEKAT :
KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE
NA DELU K.P. 5096 K.O. BAČKA TOPOLA

12C/23-1

FAZA :
IDR

ODGOVORNI PROJEKTANT :
Milica Stojčević, dia.
Licenca iks: 300 C411 05

OVERA :
M. Stojčević

OBJEKAT :
KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE -
POMOĆNI OBJEKTI

PROJEKTANT :

SADRŽAJ LISTA:
POMOĆNI OBJEKTI - DEZOBARIJERE
4.5X19m

PROJEKTANT :

DATUM :
DECEMBAR 2023.

RAZMERA:
1:100

BROJ LISTA:
A1.08

Izgleđ 2 / Elevation 2

NAPOMENA: otvore izvoditi 1cm šire od kotiranog u crtežu.

[illegible]

KROV

- hidroizolaciona membrana
- termoizolacija (kamena mineralna vuna) 10cm
- parna brana
- sloj za pod 5-16cm (lakozrni beton)
- "Ferit" tavanica 20cm
- malter 2cm

FASADNI ZID

- Fasadni malter
- YTONG blok
- Produžni malter 20mm

POD UZEMLI

- vodonepropusna ab ploča 15cm (sa penetrirajućim premazom - opciono)
- PE folija
- tucanik 20cm

Other labels and dimensions in the drawing include: +3.85, +4.27, 2%, SIKA FPO lim 1.4mm, 350, 350, 350, 120, 120, 120, 60, 560, 620, 60, 1.40, 1.40, -0.07, -1.80, bubreča traka, and various section markers A and B.

Technical drawing of a rectangular building footprint. The drawing includes the following details:

- Grid Lines:** Horizontal grid lines are numbered 1 to 5 from left to right. Vertical grid lines are lettered A and B from top to bottom.
- Dimensions:**
 - Overall width: 1454 (top) and 1386 (bottom).
 - Overall height: 608 (left) and 642 (right).
 - Internal width: 1386.
 - Internal height: 608.
- Elevations:**
 - Izglyd 4 / Elevation 4:** Top elevation, indicated by a red dashed line and arrow.
 - Izglyd 3 / Elevation 3:** Left elevation, indicated by a red dashed line and arrow.
 - Izglyd 2 / Elevation 2:** Bottom elevation, indicated by a red dashed line and arrow.
 - Izglyd 1 / Elevation 1:** Right elevation, indicated by a red dashed line and arrow.
- Annotations:**
 - Top left corner: OV1 100x100.
 - Top right corner: OV2 100x100.
 - Center: +3.85.
 - Bottom center: -0.07.
 - Left side: 2% slope indicator.
 - Right side: 2% slope indicator.
 - Top: 0.5% slope indicators.
 - Bottom: 2% slope indicator.
 - Area: $P=84.27m^2$.

Architectural elevation drawing of a building facade. The drawing shows a ground level at ± 0.00 and a basement level at -0.07 . The facade features four sets of double doors, each 200 units wide, and two single doors, each 120 units wide. The height of the doors is 350 units. The drawing is labeled with "kuli: BAI 7016/h=350m" and includes a scale bar.







Izgled 4

Otvor Ø440mm za aksijalni zidni ventilator. Zaštitna rešetka sa padajućim žaluzinama data je u projektu mašinskih instalacija, a u predmetu grad. znanstinskih radova.

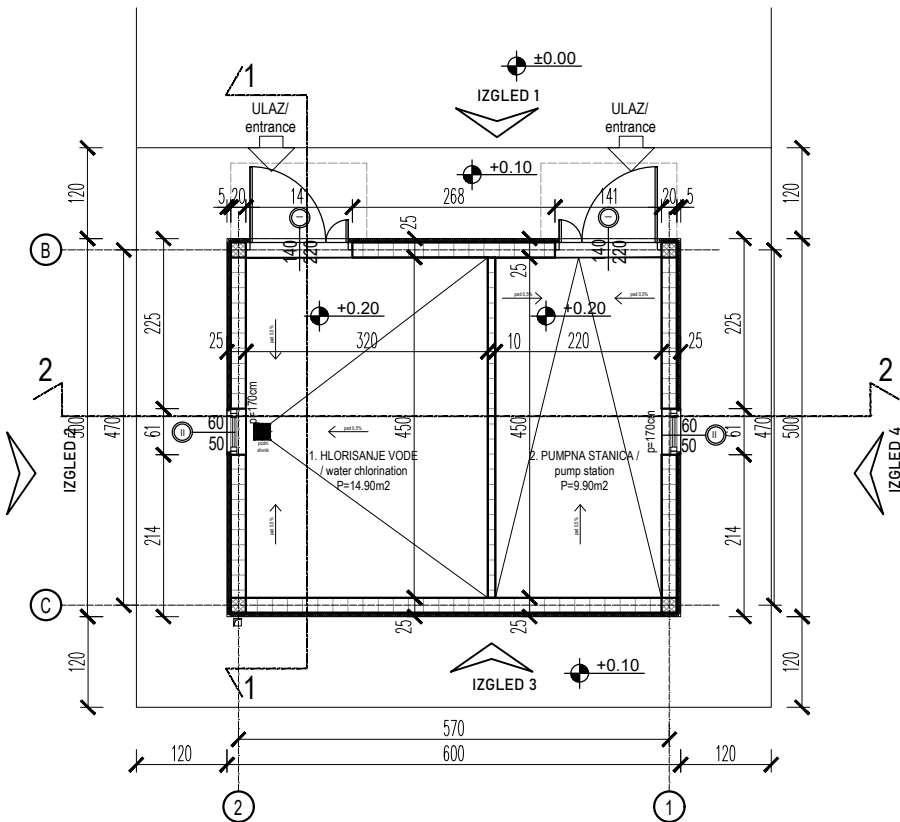
kulir RAL 7016/ h=30cm

Technical drawing showing a cross-section of a concrete slab. The drawing includes the following details:

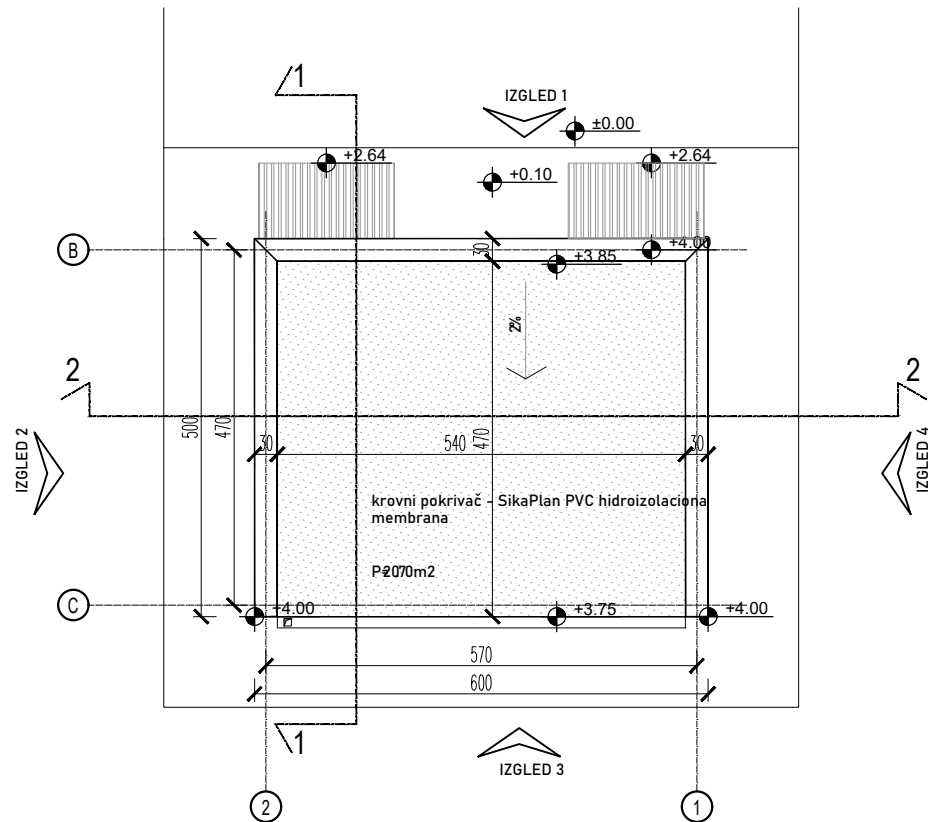
- Dimensions:**
 - Overall width: 620
 - Overall height: 332
 - Reinforcement diameter: $\varnothing 114.3$ mm
 - Aggregate layer thickness: 24
 - Reinforcement spacing: 300
- Labels and Notes:**
 - Auspuh agregata $\varnothing 114.3$ mm.** (Aggregate layer)
 - Otvor za prolaz auspuha sa oblogom $\varnothing 234.3$ mm.** (Opening for aggregate passage with lining $\varnothing 234.3$ mm)
 - kufir RAL 7016** (RAL 7016 container)
 - hw30cm** (height 30 cm)
- Levels and Elevation:**
 - Top left: +4.27
 - Top right: +3.83
 - Bottom left: -0.07
 - Bottom right: -0.07
 - Bottom center: ± 0.00
 - Bottom left (lower): -1.40
 - Bottom left (lowest): -1.65
- Structural Elements:**
 - Concrete slab
 - Reinforcement bars
 - Aggregate layer
 - Opening for aggregate passage

- | | |
|---|---|
|  | OZNAKA PROSTORIJE |
|  | VISINSKA KOTA U OSNOVAMA |
|  | VISINSKA KOTA PODA U PRESECIMA
KOTA KONSTRUKCIJE U PRESECIMA |
|  | OZNAKA PRESEKA |
|  | OZNAKA MEĐUSPRATNIH
KONSTRUKCIJA I KROVOVA |
|  | OZNAKA FASADE |

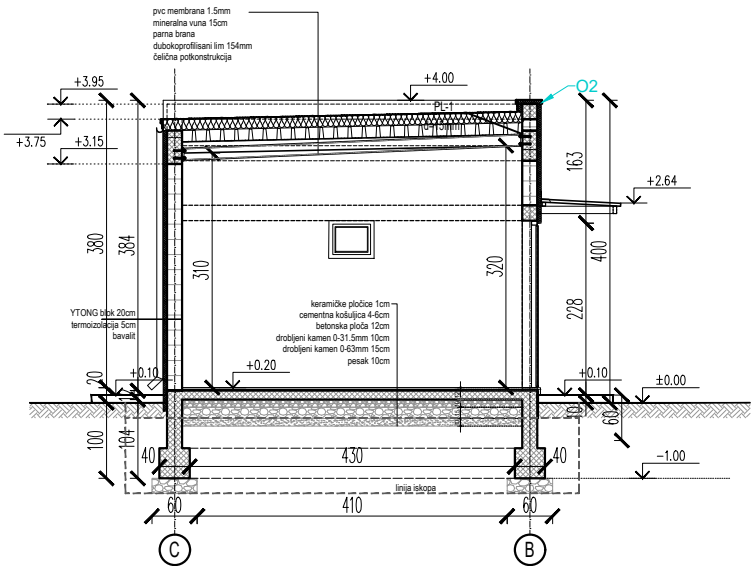
OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME_OSNOVA PRIZEMLJA /
equipment building_ground floor



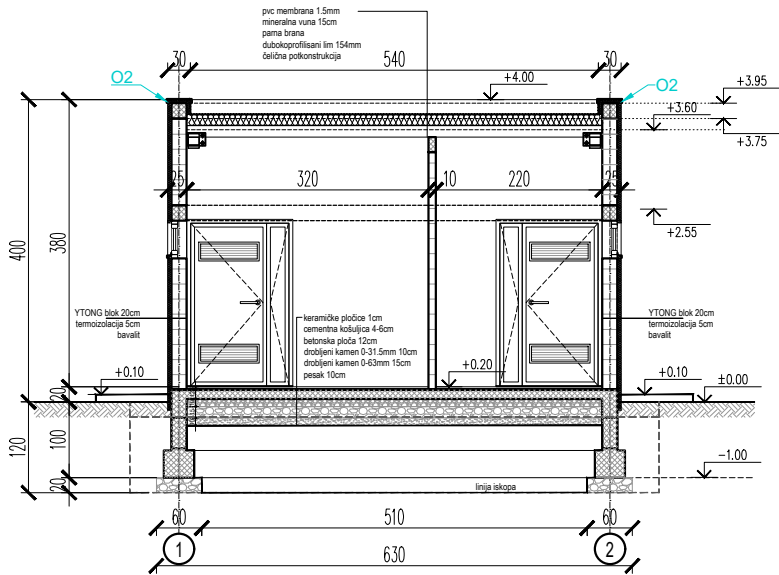
OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME_OSNOVA KROVA /
equipment building_roof plan



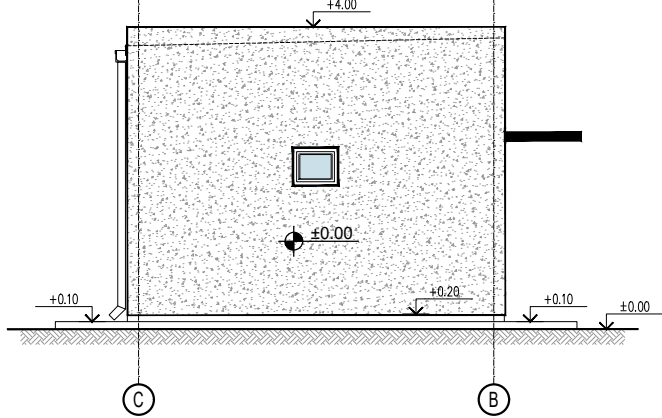
OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME_PRESEK 1-1 /
equipment building_cross section 1-1



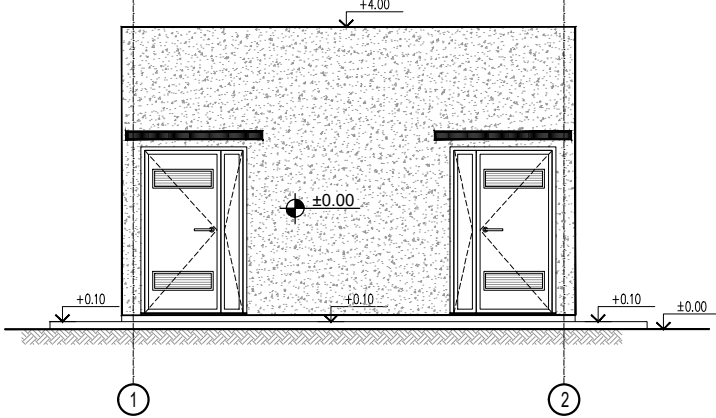
OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME_PRESEK 2-2 /
equipment building_cross section 2-2



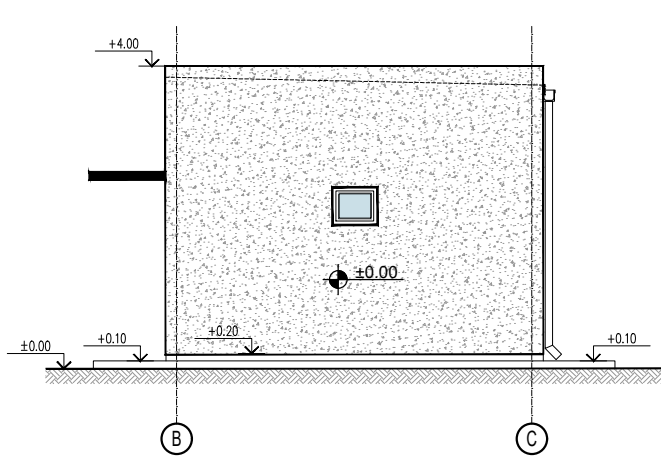
IZGLED 4 / facade 4



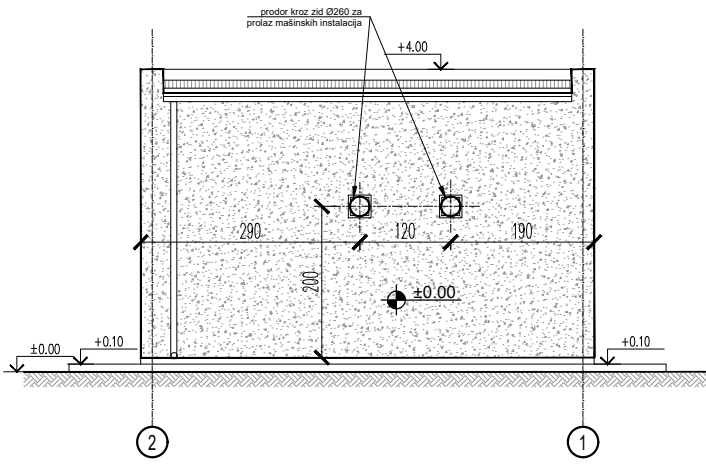
IZGLED 1 / facade 1



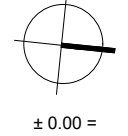

IZGLED 2 / facade 2



IZGLED 3 / facade 3



OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME - OBJEKAT 3			
1	Hlorisanje vode/water chlorination	9.90	ker.pločice+dezobarijera/ cer.tiles + disinfection barrier
2	Pumpna stanica/pump station	14.90	keramičke pločice/cer.tiles
neto / net area		24.80	
bruto / gross area		30.00	

 ± 0.00 =		INVESTITOR : "PERUTNINA PTUJ TOPIKO" d.o.o. Bačka Topola	
 JUŽNI BULEVAR 84, 11000 BEOGRAD www.structuraconcept.com		PROJEKAT : KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE NA DELU K.P. 5096 K.O. BAČKA TOPOLA	
ODGOVORNI PROJEKTANT : Milica Stojčević, dia. Licenca iks: 300 C411 05		FAZA : 12C_2023-1 IDR	
PROJEKTANT :		OBJEKAT : KOMPLEKS FARME ZA UZGOJ ŽIVINE - OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME (OBJEKAT 3)	
PROJEKTANT :		SAVRHA LISTA: OBJEKAT ZA SMEŠTAJ OPREME - OSNOVE, PRESECI I IZGLEDI	
DATUM : DECEMBAR 2023.		RAZMERA: 1:100	
		BROJ LISTA: A1,10	