

GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT

MAPA 7 / 12 – ISPRAVAK 1, Pula, veljača 2025.

Investitor: **GRAD PULA**
Forum 1, 52100 Pula
OIB: 79517841355

Naziv građevine: **IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA INDUSTRIJSKA**
- ETAPA 2

Lokacija: **Istarska županija, Grad Pula,**
k.č. 812/4, 812/6, 8146 k.o. Galižana
(novonastala k.č. 812/4 k.o. Galižana)

Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

Strukovna odrednica: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**

Naziv projekta: **PROJEKT ARHITEKTURE**

Zajednička oznaka projekta: **PP-12/24**

Oznaka projekta: **2022 – 41 – A**

Projektantska tvrtka: **ALTER LEGO STUDIO d.o.o.**

Glavni projektant: **Filip Banovac, mag.ing.aedif., G 4334**

Projektant: **Darija Šarić, dipl.ing.arh., A 2962**

Direktor: **Maurizio Franolli**

Pula, studeni 2024.

SADRŽAJ

OPĆI DIO

Popis mapa

Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta s prostornim planom i drugim propisima i uvjetima

Posebni uvjeti i uvjeti priključenja

TEHNIČKI DIO

TEKSTUALNI DIO Tehnički opis građevine
Ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu
Program kontrole i osiguranja kvalitete
Posebni tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom
Iskaz procijenjenih troškova građenja
Projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade

GRAFIČKI PRILOZI

01 - Situacija na geodetskoj podlozi 1:1000

02-08 Građevina 5 - HALA 1:100

09-13 Građevina 4 - Nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada 1:100

14-19 Građevina 8 - Nadstrešnica praonice komunalnih vozila 1:100

20-22 Građevina 1 - Portirnica 1:50

23-25 Građevina 2 - Spremište i čajna kuhinja 1:50

26-29 Građevina 3 - Objekt za povrat ambalaže 1:50

30-32 Građevina 6 – Uredski prostori 1:50

33-35 Građevina 7 – Garderobni prostori 1:50

36 Ograda

37-38 Analitički iskaz mjera 1:100

OPĆI DIO

POPIS MAPA

Zajednička oznaka projekta: **PP-12/24**

Glavni projektant: **Filip Banovac, mag.ing.aedif.**

OKOLIŠ I VANJSKA INFRASTRUKTURA

Mapa 1 **Vodeća mapa**

izrađen po: Primum ing. d.o.o.
projektant: Filip Banovac, mag.ing.aedif.
br. elab.: PP-12/24-GL-1

Mapa 2 Građevinski projekt
Prometne površine i okolišno uređenje

izrađen po: Primum ing. d.o.o.
projektant: Tena Šarić, mag.ing.aedif.
br. elab.: PP-12/24-GL-2

Mapa 3 Građevinski projekt
Vodoopskrba reciklažnog dvorišta

izrađen po: Primum ing. d.o.o.
projektant: Filip Banovac, mag.ing.aedif.
br. elab.: PV-12/24-GL-3

Mapa 4 Građevinski projekt
Odvodnja reciklažnog dvorišta

izrađen po: Primum ing. d.o.o.
projektant: Filip Banovac, mag.ing.aedif.
br. elab.: PO-12/24-GL-4

Mapa 5 Elektrotehnički projekt
Niskonaponski razvod i vanjska rasvjeta

izrađen po: Elkon d.o.o.
projektant: Ljubiša Ivković dipl.ing.el.
br. elab.: 1812/24-NN

Mapa 6 Elektrotehnički projekt
Elektronička kabelska kanalizacija

izrađen po: Elkon d.o.o.
projektant: Ljubiša Ivković dipl.ing.el.
br. elab.: 1812/24-EKK

GRAĐEVINE VISOKOGRADNJE

Mapa 7 **Arhitektonski projekt**
PROJEKT ARHITEKTURE

izrađen po: ALTER LEGO STUDIO d.o.o. Pula
projektant: Darija Šarić, dipl. ing.arh.
br. elab.: 2023 - 41 - A

Mapa 8 Građevinski projekt
Projekt konstrukcije

izrađen po: ALTER LEGO STUDIO d.o.o. Pula
projektant: Tea Rojnić, mag.ing.aedif.
br. elab.: 2023 - 41 - G

Mapa 9 Građevinski projekt
Projekt vodoopskrbe i odvodnje

izrađen po: Primum ing. d.o.o.
projektant: Filip Banovac, mag.ing.aedif.
br. elab.: PVO-12/24-GL-9

Mapa 10 Strojarski projekt
Projekt strojarskih instalacija

izrađen po: Perfect Point d.o.o.
projektant: Goran Muhvić, dipl.ing.stroj.
br. elab.: 2401-GL-STR

Mapa 11 Elektrotehnički projekt
Projekt elektroinstalacija

izrađen po: Elkon d.o.o.
projektant: Ljubiša Ivković dipl.ing.el.
br. elab.: 1812/24-EI

Mapa 12 Elektrotehnički projekt
Niskonaponska električna instalacija fotonaponskog sustava

izrađen po: ELPUT d.o.o.
projektant: Marino Drandić, mag.ing.el.techn.inf.
br. elab.: E-191-24

Na temelju odredbi Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakona o prostornom uređenju (NN RH 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) o usklađenosti glavnog projekta daje se:

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA

Investitor: **GRAD PULA**
Forum 1, 52100 Pula
OIB: 79517841355

Naziv građevine: **IZGRADNJA RECIKLAŽNOG DVORIŠTA
INDUSTRIJSKA – ETAPA 2**

Lokacija: k.č. 812/4, 812/6, 8146 k.o. Galižana
(novonastala k.č. 812/4 k.o. Galižana)

Razina razrade: **GLAVNI PROJEKT**

Naziv projekta: **PROJEKT ARHITEKTURE**

Zajednička oznaka projekta: **PP-12/24**

Oznaka projekta: **2022 – 41 – A**

Pula, studeni 2024.

kojom se potvrđuje da je ovaj glavni projekt usklađen sa sljedećim odredbama zakona i propisa kako slijedi:

PROSTORNI PLANOVİ

- **PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA PULE** (Službene novine Grada Pule br. 12/06, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 7/15, 10/15-pročišćeni tekst, 5/16, 8/16-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 8/17-pročišćeni tekst, 20/18, 1/19-pročišćeni tekst, 11/19, 13/19-pročišćeni tekst)
- **GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA PULE** (Službene novine Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14-pročišćeni tekst, 7/15, 9/15-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17-pročišćeni tekst, 20/18, 2/19-pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20, 3/21, 4/21 i 6/21-pročišćeni tekst)

LOKACIJSKOM DOZVOLOM KLASA: UP/I-350-05/23-01/000005, URBROJ: 2163-7-05-03-0404-23-0008, Pula, 23.10.2023. izdanom od Grada Pule, Upravni odjel za upravljanje imovinom i imovinskopravne poslove, Odsjek za gradnju

TEHNIČKI PROPISI

- Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
 - Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
 - Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13)
 - Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN RH 15/19)
 - Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
 - Pravilnik o kontroli projekata (NN 31/14, 72/20, 90/23)
 - Pravilnik o općim uvjetima za gradnju u zaštitnom pružnom i infrastrukturnom pojasu (NN 5/23)
 - Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
 - Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 07/22)
 - Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19, 103/24)
 - Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)

ZAŠTITA OD BUKE

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 144/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- HRN U.J6.201./1989 Akustika u zgradarstvu (NN 53/91, 55/96)

ZAŠTITA OD POŽARA

- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

ZAŠTITA NA RADU

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH 105/20)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list SFRJ 42/68, 45/68)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
- Pravilnik o uporabi osobne zaštitne opreme (NN 5/21)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/17)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 148/23)

Projektant
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA



REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA



GRAD PULA-POLA
UPRAVNI ODJEL ZA
PROSTORNO PLANIRANJE
I ZAŠTITU OKOLIŠA
Odsjek za prostorno planiranje
i graditeljsko nasljeđe

REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA



CITTÀ DI PULA-POLA
ASSESSORATO ALLA
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E
ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE
Sezione per la pianificazione territoriale
e il patrimonio architettonico

KLASA:373-01/23-01/37
URBROJ:2163-7-03-02-0153-23-2
Pula, 30.01.2023

BANOVAC FILIP
Koparska 39
52100 Pula

PREDMET: Izgradnja reciklažnog dvorišta Industrijska ulica i izgradnja pristupne prometnice s pratećom infrastrukturom
- Posebni uvjeti za zahvat u prostoru, daju se

Poštovani,

vezano za Vaš zahtjev koji se odnosi na izdavanje posebnih uvjeta za izgradnju reciklažnog dvorišta Industrijska ulica (k.č. br. 812/6 i 812/4 obje k.o. Galižana i na k. č. br. 1631/3 k.o. Pula) te za izgradnju pristupne prometnice s pratećom infrastrukturom (k.č. br. 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3 i 1631/7 sve k.o. Pula) prema Idejnom projektu ZOP PP-63/22, izrađenom od strane tvrtke „Primum ing“, projektant: Filip Banovac, mag.ing.aedif., izvješćujemo Vas sljedeće:

- u kontekstu zaštite graditeljske baštine: bez posebnih uvjeta.

- u kontekstu oblikovanja i planirane boje pročelja: obzirom na specifičnu namjenu (montažnih) građevina planiranih u okviru reciklažnog dvorišta potrebno je arhitektonskim oblikovanjem i bojom uskladiti se s okolnim ambijentom. Preferirati umjerene tonove.

Prijedlog odabira boje sa naznačenim oznakama prema odabranoj ton karti potrebno je prikazati u projektnoj dokumentaciji.

Navedeni uvjeti daju se u pogledu zaštite graditeljske baštine oblikovanja i utvrđivanja boje pročelja, uz napomenu kako se poštivanje uvjeta gradnje propisanih prostornim planom utvrđuju u postupku ishodaenja akta za provedbu prostornog plana.

PROČELNICA
Ingrid Bulian, dipl.ing.arh.



Ovo je elektronički dokument sukladan uredbi (EU) broj 910/2014.
Skeniranjem ovog QR koda, sustav će vas preusmjeriti na stranice izvornika
ovog dokumenta, kako biste mogli provjeriti njegovu autentičnost.





REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA



GRAD PULA-POLA
UPRAVNI ODJEL ZA
PROSTORNO PLANIRANJE
I ZAŠTITU OKOLIŠA
Odsjek za zaštitu okoliša

REPUBBLICA DI CROAZIA
REGIONE ISTRIANA



CITTÀ DI PULA-POLA
ASSESSORATO ALLA
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E
ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE
Sezione per la tutela dell'ambiente

KLASA:351-01/23-01/41
URBROJ:2163-7-03-03-0341-23-2
Pula, 09.02.2023.

BANOVAC FILIP
Koparska 39
52100 Pula

PREDMET: posebni uvjeti - reciklažno dvorište na k.č.br, 812/6, 812/4, 1579/7,
1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula k.o.
Galižana (Pula)
- dostavljaju se

Poštovani,

u ovom je Odsjeku zaprimljen Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta za građevinu: RECIKLAŽNO DVORIŠTE INDUSTRIJSKA I PRISTUPNA PROMETNICA S PRATEĆOM INFRASTRUKTUROM, na lokaciji: k.č. 812/6 i 812/41 obje k.o. Galižana i k.č. 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 sve k.o. Pula, razina razrade projekta: IDEJNO RJEŠENJE, zajednička oznaka projekta: PP-63/22, broj projekta: PP-63/22-IR, izrađen od glavnog projektanta Banovac Filipa, mag.ing.aedif., broj ovlaštenja G4334 iz tvrtke PRIMUM ING. d.o.o., Pula, Koparska 39, u prosincu 2022. godine.

Po izvršenom uvidu u dostavljenu dokumentaciju, izdaju se sljedeći posebni uvjeti:

A) ZA POSTOJEĆE ZELENILO

- pri izradi glavnog projekta, na katastarskoj čestici planiranoj za gradnju, potrebno je predvidjeti sve mjere zaštite postojećeg višegodišnjeg zelenila, osobito stabala, izuzev voćnih vrsta (osim oraha, kestena i duda), u smislu maksimalnog očuvanja istog, odnosno, uzeti u obzir optimalne raspoložive tehnike koje će omogućiti njegovo očuvanje i dodatno ga valorizirati;

- kod izvođenja radova, postojeća stabla koja se ne planiraju ukloniti, potrebno je zaštititi zaštitnom oplatom ili mrežom u visini najmanje 1 metar od baze debla, kako prilikom izvođenja radova ne bi došlo do oštećenja stabala;
 - radove je potrebno izvoditi najmanje jedan metar od baze debla kako bi se zaštitilo i spriječilo oštećenje korijena, a ukoliko isto nije moguće, tada u zoni do 1 metra udaljenosti od baze debla, isključiti korištenje mehanizacije i sve zahvate vršiti ručno;
 - korijenje ne bi smjelo biti izvan i bez zemlje dulje od nekoliko sati pa je isto, u takvim slučajevima potrebno obavezno prekriti zaštitnim materijalom radi sprječavanja isušivanja i oštećenja;
 - tijekom izvođenja radova preporuča se maksimalno izbjegavati tešku mehanizaciju u blizini stabala radi sprječavanja oštećenja stabala, zbijanja tla kao i onečišćenja motornim uljima i sl.;
 - ukoliko se na katastarskoj čestici planiranoj za izgradnju nalaze stabla koja je potrebno ukloniti za potrebe realizacije projekta, ukoliko je izvedivo, ista izmjestiti na zelenu površinu predmetne lokacije.
- ukoliko na predmetnoj lokaciji nije moguće očuvati postojeće zelenilo, niti realizirati sadnju zamjenskih stabala, sukladno Kriterijima za procjenu dendrološkog materijala („Službene novine Grada Pule“ br. 10/06), izvršit će se procjena stabala i utvrditi ukupna vrijednost, te sukladno odredbama Odluke o zaštićenim i zelenim površinama grada Pule koje nisu obuhvaćene Godišnjim planom i programom održavanja komunalne infrastrukture – dalje u tekstu: Odluka („Službene novine Grada Pule“ br. 7/11) izdati rješenje za uklanjanje stabala s točnim iznosom naknade za uklonjeno zelenilo, a prije izdavanja uporabne dozvole;
 - ukoliko je u glavnom projektu predviđena zamjenska sadnja minimalno istog ili većeg broja stablašica (ne uključujući voćne vrste) od broja uklonjenih stabala, jasno navedene količine i karakteristike sadnog materijala (sadnice stabala moraju biti dobre kvalitete, minimalno 2 metra visine, uzgojene u rasadniku, zdrave i lijepo oblikovane) nije potrebno ishodovati gore navedeno rješenje za uklanjanje zelenila;
 - ukoliko je u glavnom projektu predviđena sadnja manjeg broja stabala (ne uključujući voćne vrste) od broja uklonjenih, iznos naknade iz rješenja za uklonjeno zelenilo, moguće je umanjiti za iznos procijenjene vrijednosti troška nabave sadnica zamjenskih stabala.

Po izdavanju potvrde glavnog projekta i ishoda pravomoćne dozvole za gradnju, u slučaju uklanjanja stabala, ovom je Odsjeku potrebno predati zahtjev za uklanjanje stabala, a prije početka radova te će se izdati rješenje ili očitovanje, sukladno odredbama Odluke.

B) TEMELJEM ODREDBI PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE

GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA GRADA PULE („Službene novine Grada Pule“ br. 5a/08, 12/12, 5/14, 10/14, 13/14, 19/14, 7/15, 9/15, 2/17, 5/17, 9/17, 20/18, 2/19, 5/19, 8/19, 11/19, 8/20, 3/21, 4/21 i 6/21) – dalje u tekstu: GUP

- pri izradi glavnog projekta, potrebno je ispoštovati odredbe članka 68. (pod pojmom: PARKOVNI NASADI I/ILI PRIRODNO ZELENA POVRŠINA) i članka 123. (točka 21. i 23.) te s njima povezane članke GUP-a, koji se odnose na obveze pri izradi glavnog

projekta, vezano uz veličinu zelene površine i uz obveznu sadnju stabala u odnosu na veličinu zelene površine i na broj parkirnih mjesta.

Ukoliko se na katastarskoj čestici planiranoj za izgradnju već nalaze stabla koja se planiraju ukloniti za potrebe realizacije projekta, broj novo posađenih stabala (ne uključujući voćne vrste) treba biti usklađen s navedenim uvjetima pod A) i pod B).

Ukoliko se na katastarskoj čestici planiranoj za izgradnju, nalaze stabla (ne uključujući voćne vrste) koja se ne planiraju ukloniti za potrebe realizacije projekta, njihov će se broj uračunati u obvezu definiranu odredbama GUP-a.

Za izdavanje potvrde glavnog projekta od strane ovog Odsjeka, nužno je da glavni projekt sadrži:

- shematski i/ili opisni prikaz broja postojećeg višegodišnjeg zelenila (stabala) s ucrtanim ili opisanim postojećim stablima s utvrđenim mjerama zaštite istih;
- jasno označeno (shematski i/ili opisno) koja će se stabla i koliko će se stabala ukloniti za potrebe realizacije projekta, a koja će ostati na predmetnoj katastarskoj čestici;
- istaknuti, odnosno jasno navesti (shematski i opisno) broj novih stabala, ne uključujući voćne vrste (s karakteristikama sadnica: sadnice stabala moraju biti dobre kvalitete, minimalno 2 metra visine, uzgojene u rasadniku, zdrave i lijepo oblikovane), koja će se zasaditi na predmetnoj katastarskoj čestici, a sukladno gore navedenim uvjetima.

Navedeni se posebni uvjeti ni u kojem slučaju ne mogu primjenjivati i tumačiti zasebno, već isključivo u okviru svih ostalih posebnih uvjeta, prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji te prethodno dobavljenih uvjerenja i suglasnosti o mogućnosti realizacije namjeravanog zahvata u prostor, a u skladu s važećim zakonskim i pod zakonskim aktima.

Po izradi glavnog projekta, molimo dostaviti isti u cilju izdavanja potvrde, a sukladno odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19).

S poštovanjem,

PROČELNICA
Ingrid Bulian, dipl.ing.arh.



Ovo je elektronički dokument sukladan uredbi (EU) broj 910/2014.
Skeniranjem ovog QR koda, sustav će vas preusmjeriti na stranice izvornika
ovog dokumenta, kako biste mogli provjeriti njegovu autentičnost.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE RIJEKA
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE PAZIN
Odjel inspekcije

KLASA: 245-02/23-03/486
URBROJ: 511-01-378-23-2.I.B.
Pula, 23. siječnja 2023.

Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Rijeka, Služba civilne zaštite Pazin, Odjel inspekcije, po zahtjevu Istarske županije, Grada Pula-Pola, Upravnog odjela za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjeka za gradnju za izdavanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara, temeljem članka 136. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19), odnosno članka 82. stavak 3. Zakona o gradnji („Narodne novine“, br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), određuje:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara, u svrhu izrade glavnog projekta za građenje građevine namijenjena gospodarenju otpadom-reciklažno dvorište i građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet) - prometnica s pratećom infrastrukturom (oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom, vodoopskrbni cjevovod i EKK) na k.č.br, 812/6, 812/4, 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula k.o. Galižana (Pula), investitor Grad Pula iz Pule, Forum 1:

1. Predvidjeti sve mjere zaštite od požara u skladu sa važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku,
2. Izraditi Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara, kao sastavni dio prve mape glavnog projekta, koja minimalno mora sadržavati odredbe kao Elaborat zaštite od požara.
3. Za predmetnu građevinu izraditi Elaborat zaštite od požara sukladno odredbama članka 28. Zakona o zaštiti od požara i Pravilnika o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN br. 51/12).

O b r a z l o ž e n j e

Istarska županija, Grad Pula-Pola, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Odsjek za gradnju podnio je zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za građenje građevine namijenjena gospodarenju otpadom-

reciklažno dvorište i građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet) - prometnica s pratećom infrastrukturom (oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom, vodoopskrbni cjevovod i EKK) na k.č.br, 812/6, 812/4, 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula k.o. Galižana (Pula), dopisom Klase: 350-05/22-28/000587; Urbroj: 2163-7-04-05-0522-23-0003 od 18.01.2023. godine.

Provedbenim postupkom utvrđeno je da pri projektiranju treba primijeniti mjere zaštite od požara propisane važećim hrvatskim propisima, normama i pravilima tehničke prakse koji reguliraju ovu problematiku.

Izrada Prikaza svih primijenjenih mjera zaštite od požara i njegov sadržaj propisani su člankom 70. stavak 1. točka 3. Zakona o gradnji i člankom 28. i člankom 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“, br. 118/19). Sadržaj elaborata zaštite od požara za građevine propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, br. 51/12).

Izrada Elaborata zaštite od požara propisana je člankom 28. Zakona o zaštiti od požara za građevine skupine 2 – zahtjevne građevine.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe temeljem članka 135.a stavak 4. Zakona o prostornom uređenju, odnosno članka 82. stavak 2. Zakona o gradnji.

VODITELJ ODJELA
Moreno Kanciani



Dostavljeno:

1. Istarska županija
Grad Pula-Pola
Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Odsjek za gradnju
2. Pismohrana - ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT
Područni ured Rijeka
Ispostava u Puli
Pula, B.Gumpca 36

KLASA: 116-03/23-01/62
URBROJ: 443-02-02-19-23-33
Pula, 20.01.2023.

REPUBLIKA HRVATSKA
ISTARSKA ŽUPANIJA
GRAD PULA
Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša
Odsjek za gradnju

PREDMET: Utvrđivanje posebnih uvjeta za građenje građevine namijenjena gospodarenju otpadom - reciklažno dvorište – građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet) - prometnica s pratećom infrastrukturom (oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom, vodoopskrbni cjevovod i EKK) na k.č.br, 812/6, 812/4, 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula k.o. Galižana (Pula), Vaš poziv KLASA: 350-05/22-28/000587, URBROJ: 2163-7-04-05-0522-23-0003.

U svezi Vašeg Poziva za utvrđivanje posebnih uvjeta za građenje građevine namijenjena gospodarenju otpadom - reciklažno dvorište – građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet) - prometnica s pratećom infrastrukturom (oborinskom odvodnjom, javnom rasvjetom, vodoopskrbni cjevovod i EKK) na k.č.br, 812/6, 812/4, 1579/7, 1585/2, 1585/4, 1627/1, 1627/2, 1631/16, 1631/3, 1631/7 k.o. Pula k.o. Galižana (Pula), utvrđujemo da su posebni uvjeti za građenje građevine namijenjene za rad sadržani u odredbama Zakona o zaštiti na radu (Narodne novine, broj 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18), propisima donesenim na temelju tog Zakona i odgovarajućih normi.

Dostaviti:

1. Naslov, putem sustava eKonferencija

2. U spis, ovdje

Viši inspektor rada:



TEHNIČKI DIO

TEHNIČKI OPIS

1. UVOD

Na zahtjev investitora, a za potrebe ishoda građevinske dozvole, izrađena je tehnička dokumentacija – **glavni projekt izgradnje reciklažnog dvorišta u Puli**, na budućoj građevnoj čestici na k.č. 812/4, k.o. Galižana; a sve u skladu sa:

- Zakonom o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakonom o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23),
- GUP Grada Pule (Službene novine Grada Pule br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14-pročišćeni tekst, 7/15, 9/15-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17-pročišćeni tekst, 20/18, 2/19-pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20, 3/21, 4/21 i 6/21-pročišćeni tekst)
- s ishodenom LOKACIJSKOM DOZVOLOM KLASA: UP/I-350-05/23-01/000005, URBROJ: 2163-7-05-03-0404-23-0008, Pula, 23.10.2023.
- projektnim zadatkom investitora, mogućnostima i ograničenjima lokacije, te smjernicama određenim važećim dokumentima prostornog uređenja.

Reciklažno dvorište predstavlja složenu građevinu koja se sastoji od sljedećih funkcionalnih jedinica (građevina visokogradnje):

- 1 – portirnica
- 2 – spremište i čajna kuhinja
- 3 – objekt za povrat ambalaže
- 4 – nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada
- 5 – hala
- 6 – uredski prostori
- 7 – garderobni prostori
- 8 – nadstrešnica praonice komunalnih vozila

2. OBLIK I VELIČINA GRAĐEVINSKE ČESTICE

Planirani zahvat u prostoru predstavlja izgradnju reciklažnog dvorišta u Puli, Industrijska ulica, na k.č. 812/4, 812/6, 8146, k.o. Galižana.

Površina građevne čestice iznosi **7402 m²**.

Oblik i veličina građevne čestice te smještaj građevina prikazani su na situaciji i arhitektonskim nacrtima u grafičkim prikazima u prilogu.

3. SMJEŠTAJ GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

- gradivi dio - smještaj građevine: sve građevine udaljene su min. 6,0 m od svih granica sa susjednim građevnim česticama
- tipologija gradnje: planirane građevine su slobodnoostojeće u odnosu na granice građevne čestice, dok su građevine 1 i 2, kao i građevine 6 i 7 međusobno poluugrađene

Oblik i veličina građevne čestice i građevina prikazani su na situaciji i arhitektonskim nacrtima u prilogu.

Građevina 8 – nadstrešnica smještena je u zaštitnom koridoru visokonaponskih nadzemnih vodova.

Udaljenost vodova od građevine usklađena je s tehničkim propisom te prikazana u grafičkom dijelu projekta – list 18.

4. PLANSKE ODREDNICE

Prema GUP-u Grada Pule, predmetne čestice smještene su unutar zone industrijsko – zanatske namjene (I2).

Prema članku 24. GUP-a Grada Pule, unutar površina industrijsko – zanatske namjene (I2) dozvoljena je gradnja reciklažnih dvorišta i sortirnica primarno izdvojenih korisnih dijelova otpada iz komunalnog otpada kao zahvata u sustavu cjelovitog gospodarenja otpadom Grada Pule.

- Oznaka zone	51
- Zona	G
- Minimalna površina izgrađenosti:	400 m ²
- Maksimalna površina izgrađenosti:	25000 m ²
- Najveći dopušteni broj etaža:	-
- Najveća dopuštena visina građevine:	25 m ²
- Najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti :	0,50
- Udio zelenila:	min 20%
- Najmanja udaljenost građevine od granica građevne čestice:	6,0 m.

Iznimno od uvjeta određenih gornjom tablicom, u slučaju gradnje reciklažnog dvorišta unutar zone G ne primjenjuje se utvrđena minimalna površina izgrađenosti.

5. NAMJENA, OBLIKOVANJE I FUNKCIONALNO RJEŠENJE

Namjena građevine je građevina gospodarske namjene, pretežito djelatnost gospodarenja otpadom – reciklažno dvorište.

Reciklažno dvorište prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21) predstavlja nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina opasnog komunalnog otpada, reciklabilnog komunalnog otpada i drugih propisanih vrsta otpada.

U pet tipskih montažnih građevina („kontejnera”) smjestit će se:

- 1 – portirnica sa sanitarnim čvorom
- 2 – spremište i čajna kuhinja
- 3 – objekt za povrat ambalaže
- 6 – uredski prostor
- 7 – garderobni prostori sa sanitarnim čvorom za žene i muškarce

Zatvorena hala (5) je namijenjena za smještaj strojeva za komprimiranje otpad. U vanjskom natkrivenom prostoru predviđen je smještaj strojarne opreme.

Nadstrešnica (4) je namijenjena za smještaj stroja za obradu krupnog drvenog otpada.

Nadstrešnica (8) je namijenjena za smještaj uređaja za pranje vozila.

Sve građevine sadrže po jednu nadzemnu etažu – prizemlje.

Zatvorena hala (5) je prizemnica, bruto površine 624,95 m², ukupne visine 9,25 m. Na istočnom pročelju pozicionirano je 6 rolo vrata, dimenzija dovoljnih za ulaz i izlaz kamiona.

Nadstrešnica (4) je prizemnica, tlocrtne površine 133,3 m², ukupne visine 6,47 m.

Nadstrešnica (8) je prizemnica, tlocrtne površine 88,10 m², ukupne visine 6,28 m.

Montažne tipske građevine (1,2,3,6,7) su bruto površine 23,06 m² i 31,06 m², visine 2,92 m. Svojim osnovnim gabaritima (bez završne pvc obloge), građevine 1, 2, 6 i 7 su identičnih vanjskih gabarita (926 x 244 cm), dok je građevina 3 gabarita 926 x 330 cm.

Unutarnje dispozicije prostora prilagođene su namjeni svakog pojedinog objekta.

Svijetla visina u svim mont. građevinama je 250 cm.

Građevine će se izgraditi prema glavnom projektu, od postojećih građevnih materijala, ugrađenih suvremenim tehnologijama građenja, na način da su zadovoljeni bitni zahtjevi za građevinu, odredbe odgovarajućih propisa i dokumenata prostornog uređenja.

6. OPIS MATERIJALA I OBRADA

Građevine 4,5 i 8

Konstrukciju hale (5) i nadstrešnica (4 i 8) čine čelični HEA stupovi i krovne grede. Temeljenje na trakastim temeljima i temeljima samcima.

Vanjski zidovi i krov

- HALA (5) - panel s ispunom od mineralne vune d=10cm; boja – RAL 7003

Na južnom i zapadnom pročelju hale predviđena je „zelena fasada”; sustav ozelenjavanja pomoću žičanog užeta od inoxa na aluminijskim zidnim nosačima. Biljke se sade u podnožje same zgrade te se duž površine penju direktno po unaprijed postavljenoj konstrukciji koja im služi kao potpora u rastu.

- NADSTREŠNICA (4) – krov i zapadno pročelje

- panel s ispunom od mineralne vune d=5cm; boja – RAL 7003

- NADSTREŠNICA (8) – krov - panel s ispunom od mineralne vune d=5cm

- tri bočne „stranice” djelomično pokrivene aluminijskim brisolejima, ukupne visine cca 350cm; boja – RAL 7003

Pod – zaglađeni beton

Vanjska vrata – na hali (5) predviđeno 6 rolo vrata dim 470/400cm te 3 ulaznih vrata sa zaokretnim krilom; aluminijska vrata – RAL 7003

Montažne tipske građevine 1,2,3,6 i 7

Građevine će se postaviti na prethodno pripremljenu betonsku podlogu na trakastim temeljima.

Konstrukcija - cinčani čelični profili

Vanjski zidovi / Izolacija - panel debljine 100 mm, s ispunom od mineralne vune

Vanjska obloga zidova

- PVC obloga

- lamele visine 200mm postavljene na razmacima od 5mm.

- završna obrada / boja – RAL 7003

Krov - pokrov - panel debljine 100 mm, s ispunom od mineralne vune

Strop - panel debljine 30 mm, s ispunom od poliuretana

Pod - paneli s ispunom od mineralne vune debljine 100 mm na podkonstrukciji, cementna iverica 22 mm i antistatik podna obloga 2,0 mm.

Unutarnji zidovi - panel debljine 50 mm, s ispunom od poliuretana

Unutarnja vrata – PVC

Vanjska vrata / prozori – PVC s duplim izo staklom – RAL 7003

7. OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINE OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Predmetna građevina nije predviđena za rad osoba smanjene pokretljivosti te ne podliježe obvezama iz Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

8. OKOLIŠ OBJEKTA - UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE

Kolni i pješački priključak građevne čestice reciklažnog dvorišta ostvaruje se na javnu prometnu površinu – Industrijsku ulicu, koja je sukladno Odluci o nerazvrstanim cestama Grada Pule svrstana u ostale ulice.

Građevna čestica reciklažnog dvorišta omeđuje se niskim ogradnim zidom na koji se postavlja panelna ograda s trakama za zaštitu od pogleda. U središnjem dijelu također se postavlja ograda u svrhu odvajanja dvaju različitih režima rada reciklažnog dvorišta. Na glavnom kolnom ulazu nalaze se dvorišna vrata kao i u dijelu središnje ograde na internoj prometnici i na kolnoj vagi.

Završna obrada prometnih površina u parteru reciklažnog dvorišta pretežno je asfalt, dok se u dijelu manipulativnih površina predviđa beton.

U sklopu građevne čestice bit će osigurano **4 parkirna mjesta** za planiranih ukupno 4 zaposlenika po smjeni.

Projektom je predviđeno 1483m² zelene površine, odnosno 20% površine građevne čestice. U skladu s odredbama GUP-a, posebnim uvjetima Grada Pule te elaboratom hortikulture, predviđena je sadnja 50 sadnica visokog zelenila – stablašica ili polustablašica. Sadnice stabala moraju biti dobre kvalitete, minimalno 2 metra visine, uzgojene u rasadniku, zdrave i lijepo oblikovane.

Okoliš je koncipiran na način da omogućuje prirodni odtok atmosferilija.

9. SAŽETAK PODATAKA

- Površina građevinske čestice: 7.402 m²
- Izgrađenost/ tlocrtna površina građevina: 1.096,37m²
(napomena: ulazne nadstrešnice površine <6m² nisu uračunate u površinu izgrađenosti)
 - 1 – 30.06 m²
 - 2 – 30.06 m²
 - 3 – 31.06 m²
 - 4 – 133.30 m²
 - 5 – 739.47 m²
 - 6 – 23.00 m²
 - 7 – 23.00 m²
 - 8 – 86.42 m²
- Koeficijent izgrađenosti: k_{ig} = 0,148 (< 0.50)

10. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Kako je prikazano u analitičkom iskazu mjera (AIM) u grafičkom dijelu elaborata, obujam građevina iznosi:

građevina 1	portirnica	55,89 m ³
građevina 2	spremište i čajna kuhinja	55,89 m ³
građevina 3	objekt za povrat ambalaže	74,47 m ³
građevina 4	nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada	133,30 m ³
građevina 5	Hala	4.951,85 m ³
građevina 6	uredski prostori	54,69 m ³
građevina 7	garderobni prostori	54,69 m ³
građevina 8	nadstrešnica praonice komunalnih vozila	86,34 m ³

Sveukupno OBUJAM

5.467,12 m³

11. ISKAZ POVRŠINA GRAĐEVINA

Iskaz građevinske (bruto) površine (GBP)

građevina 1	portirnica	22.86 m ²
građevina 2	spremište i čajna kuhinja	22.86 m ²
građevina 3	objekt za povrat ambalaže	31.06 m ²
građevina 4	nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada	0.00 m ²
građevina 5	Hala	624.95 m ²
građevina 6	uredski prostori	23.00 m ²
građevina 7	garderobni prostori	23.00 m ²
građevina 8	nadstrešnica praonice komunalnih vozila	0.00 m ²
Sveukupno GBP		747,73 m²

Iskaz neto korisne površine (NKP)

1	portirnica	<i>površina</i>	<i>koef.</i>	<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	19.31	1,00	19.31
	Otvoreni prostor	7.20	0,50	3.60
ukupno neto površina suterena:				22.91 m²
2	spremište i čajna kuhinja	<i>površina</i>		<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	19.49	1,00	19.49
	Otvoreni prostor	7.20	0,50	3.60
ukupno neto površina prizemlja:				23.09m²
3	objekt za povrat ambalaže	<i>površina</i>		<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	27.19	1,00	27.19
	Otvoreni prostor	4.00	0,50	2.00
ukupno neto površina kata:				29.19 m²
4	nadstrešnica za obradu krupnog drv otpada	<i>površina</i>		<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	0.00	1,00	0.00
	Otvoreni prostor	130.13	0,50	65.06
ukupno neto površina kata:				65.06 m²

Investitor: Grad Pula
Reciklažno dvorište Industrijska, Pula

5	hala	<i>površina</i>		<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	603.97	1,00	603.97
	Otvoreni prostor	112.22	0,50	56.11
	ukupno neto površina kata:			660.08 m²

6	uredski prostori	<i>površina</i>		<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	19.59	1,00	19.59
	Otvoreni prostor	1.44	0,50	0.72
	ukupno neto površina kata:			20.31 m²

7	garderobni prostori	<i>površina</i>		<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	19.28	1,00	19.28
	Otvoreni prostor	4.80	0,50	2.40
	ukupno neto površina kata:			21.68 m²

8	nadstrešnica praonice komunalnih vozila	<i>površina</i>		<i>površina umanjena za koef.</i>
	Zatvoreni prostor	0.00	1,00	0.00
	Otvoreni prostor	83.36	0,50	41.68
	ukupno neto površina kata:			41.68 m²

12. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ODRŽAVANJA

Uvod

Uporaba i održavanje svih građevina predviđenih ovim projektom treba se odvijati u skladu sa zahtjevima:

Zakona o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakona o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17., 114/18, 39/19, 98/19, 67/23), prema važećim tehničkim propisima, pravilnicima i uputstvima, iz predmetnog područja, ili sl. a naročito:

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 07/22.)

Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15., 70/18., 73/18., 86/18, 102/20.)

Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06.)

Uredba o održavanju zgrada (NN 064 / 1997)

Uputstvo o procjeni objekata (N.N. br.52/84)

Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (N.N. br. 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00, 114/01, 79/06, 141/06, 146/08, 38/09, 153/09, 143/12, 152/14, 81/15, 94/17)

Građevine se smiju rabiti samo na način sukladan njihovim namjenama predviđenim ovim projektom.

Vlasnik građevina dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njihovog trajanja očuvaju svi bitni zahtjevi za iste, a predviđene ovim projektom, te održavati ih tako da se ne naruše njihova svojstva.

U slučaju eventualnih oštećenja bilo koje građevine, zbog kojeg bi postojala opasnost za živote i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, ili druge građevine i stvari (opreme, brodica i sl.), ili pak stabilnosti tla (pokosa, nasipa i sl.) na okolnom zemljištu (unutar i van koncesijskog zahvata) vlasnik je dužan poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti takvu građevinu opasnom (zabraniti pristup neovlaštenim licima) do trenutka potpunog otklanjanja oštećenja, odnosno opasnosti.

Uzimajući u obzir sve bitne elemente zgrade vjerojatni projektirani vijek uporabe građevine uz stalno održavanje iznosi 30 godina.

Minimalni vijek trajanja za sve bitne elemente građevine uz stalno održavanje iznosi 20 godina.

Vijek uporabe same zgrade procjenjuje se i na duži period, pri čemu dio konstrukcija ima vijek uporabe 50 i više godina.

Uvjetovanost projektiranog vijeka trajanja održavanjem

Projektirani vijek uporabe zgrada uvjetovan je redovitim radnjama tekućeg održavanja, redovnog održavanja, te izvanrednog održavanja sa strane ovlaštenih tvrtki, a to se naročito odnosi na provedbu:

- redovitog održavanja elemenata i uređaja zgrade,
- hitnih i nužnih popravaka pojedinih elemenata i uređaja zgrade,
- zamjenu postojećih i ugradnju novih pojedinih elemenata i uređaja zgrade u odgovarajućim vremenskim periodima.

Pri tome se sa naročitom pažnjom treba odnositi prema:

- nosivoj konstrukciji zgrade (temelji, nosivi zidovi, stupovi, međukatna konstrukcija, krovna konstrukcija i sl.),
- pokrovu,
- neprohodnim ravnim krovovima,

- pročelju zgrade uključivo prozori i vrata,
- svim elementima zaštite od vanjskih utjecaja zgrade (kapci, žaluzine, grilje, tende i sl.),
- krovnoj i ostaloj limariji,
- dimnjacima i ventilacijskim kanalima, hidrantima, protupožarnim sustavima i instalacijama uključujući i protupožarne aparate,
- požarnim prilazima,
- instalacijama za dovod plina i električne energije do brojila ili drugog posebnog dijela zgrade kao i unutarnjim instalacijama,
- instalacijama kanalizacije, glavni vertikalni i horizontalni vodovi i temeljne instalacije uključivo reviziona okna,
- vodovodnim instalacijama od glavnog vodomjera za zgradu do odvajanja instalacije za pojedini prostor ili drugi posebni dio zgrade odnosno do vodomjera u pojedinom prostoru ili drugom posebnom dijelu zgrade,
- sanitarnim uređajima i instalacijama vodovoda i kanalizacije,
- električnim instalacijama u zajedničkim dijelovima zgrade, glavnoj razvodnoj ploči s uklopnim satom, električnim instalacijama za pojedine prostore i posebne dijelove zgrade do brojila za posebni dio zgrade,
- nužnoj i panik rasvjeti,
- radiatorima i/ili drugim grijaćim tijelima,
- telefonskim instalacijama,
- zajedničkim televizijskim ili radio antenskim instalacijama uključujući i kabelske i satelitske instalacije i svim drugim zajedničkim uređajima,
- instalacijama vatrodojave i sl.
- električne brave i unutarnji govorni uređaj od ulaza u zgradu do posebnog prostora, ako postoje,
- hidroforskim postrojenjima i bunarima za vodu, prepumpnim stanicama za otpadnu vodu i pumpnim stanicama za vodu, električnim agregatima, aku baterijama i drugim uređajima za rasvjetu, pokretanje dizala i sl.,
- gromobranskim instalacijama,
- ostali elementi zgrade i okoliša

Sve građevine moraju biti izgrađene prema zahtjevima ovog projekta (vidjeti detaljne zahtjeve u ostalim mapama pojedinačno), a koji svi udovoljavaju predviđenim rokovima trajanja građevina, kako slijedi:

Konstrukcija

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 25 god.	80-ak god.	20-ak god.

Pregradni zidovi

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 25 god.	50-ak god.	20-ak god.

Podovi prizemlja

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 25 god.	50-ak god.	20-ak god.

Međukatna konstrukcija

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 25 god.	80-ak god.	20-ak god.

Krovna konstrukcija

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 25 god.	80-ak god.	20-ak god.

Klupčice

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 25 god.	40-ak god.	20-ak god.

Fasada

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 10 god.	50-ak god.	20-ak god.

Pokrov i limarija

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 15 god.	30-ak god.	20-ak god.

Bravarija i stolarija

Minimalni vijek trajanja (god.)	Prosječni vjerojatni vijek trajanja (god.)	Očekivani preostali vijek trajanja (god)
cca 20 god.	40-ak god.	20-ak god.

Održavanje građevina potrebno je vršiti permanentnim kontrolnim pregledima ("monitoring"), a za čiju organizaciju i provedbu je dužan isključivo vlasnik.

Sustav kontrolnih pregleda ("monitoringa"), sastoji se od:

- pohranjivanje dokumentacije (projektne, izvedbene, svih naknadnih zahvata, zapažanja odgovornih osoba i sl.)
- zaduživanje osoba za dokumentaciju i preglede konstrukcije.
- usklađivanje s novim propisima i zahtjevima glede ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevinu
- izrade servisne knjižice u koju će se unositi svi podaci o izvršenim pregledima i stanju građevine. Knjižicu održavanja građevine treba izraditi osoba zadužena za preglede od strane korisnika građevine, ili institucija, koja će obavljati preglede.
- plan pregleda. Pregledi trebaju biti redoviti i izvanredni, sa učestalosti danoj u Tablici 1. i izvršiteljima u Tablici 2.

- sadržaj pregleda. U skladu opisa korištenja građevine, kvalitete elemenata i sl. vlasnik građevine je dužan u suradnji s projektantom ili specijaliziranom institucijom izraditi PROGRAM kontrolnih pregleda, koji su navedeni u Tablici 1.

Tablica 1. Raspored obavljanja pregleda

STAROST ZGRADE (godine)	5	10	15	20	25	Ciklusi pregleda ponavljaju se do isteka uporabe zgrade!
Redoviti nekonstruktivni elementi, obloge i oprema	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	
Redoviti konstruktivni elementi	●	●	●	●	●	
Izvanredni pregledi	prema izvanrednom događaju ili zahtjevu inspekcija					

Napomena simbolom ● označava se minimalan broj pregleda u određenom periodu.

Tablica 2. Izvršitelj pregleda

IZVRŠITELJ PREGLEDA	Redoviti	Izvanredni
Služba održavanja	●	●
Stručna komisija - Specijalizirana institucija		●

ISPUNJAVANJE TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

1. KONSTRUKCIJA

Temeljenje građevine izvesti će se na čvrstom i kompaktnom terenu. Temelji će se izvesti kao trakasti temelji samci, povezani temeljnim gredama, dimenzionirani u svemu prema statičkom proračunu. Temeljenje će se vršiti do čvrstog tla, betonom C-25/30 s rebrastom armaturom. Ispod svih temeljnih konstrukcija potrebno je izvesti sloj mršavog betona u debljini od 10 cm.

Svi konstruktivni elementi zgrade izvest će se prema statičkom proračunu iz građevinskog projekta konstrukcije.

2. RACIONALNA UPORABA ENERGIJE I TOPLINSKA ZAŠTITA ZGRADE

Za montažne građevine - kontejnere je izrađen projekt zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama u skladu s Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15., 70/18., 73/18., 86/18.), prema čl. 9, st. 3 i čl. 51.

Prema čl. 9, st. 3 za samostojeću nestambenu zgradu čija ploština korisne površine grijanog dijela zgrade (Ak) manja od 50 m² smatra se da su ispunjeni zahtjevi utvrđeni odredbama toga članka ako su ispunjeni uvjeti iz Tablice 1. iz Priloga B Tehničkog propisa.

Isto je zadovoljeno i vidljivo u projektu zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu u zgradama koji je sastavni dio ovog projekta.

Zaštita vanjskih zidova izvodi se toplinskom izolacijom (MW) debljine 10 cm.

Krov će biti termoizoliran toplinskom izolacijom (MW) debljine 10 cm i (PU) debljine 3 cm.

Pod će se izolirati toplinskom izolacijom (MW) debljine 10 cm.

U građevinu će biti ugrađeni prozori i vrata od PVC ili aluminijskih profila.

Priprema tople vode biti će električnim bojlerom.

Ventilacija prostora je prirodna i prisilna ventilatorima.

U građevini je predviđeno hlađenje klima uređajem.

3. ZAŠTITA OD POŽARA

Mjere zaštite od požara prikazane su **Elaboratom zaštite od požara, elaborat broj 328/24, izrađivač TermoZOP projekt d.o.o. iz Rijeke.**

Predmetna građevina reciklažnog dvorišta se temeljem Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12) razvrstava u zahtjevne građevine skupine 2 prema zahtijevanim mjerama zaštite od požara.

Hala je montažni zatvoreni objekt za prešanje i privremeno skladištenje lakih i reciklabilnih komponenti otpada (PET, MET, plastika, tekstil, bio otpad...), ventiliran i opremljen sustavom kontrole neugodnih mirisa. Razvrstava se u zgradu podskupine ZPS3. Mjere zaštite od požara za halu određuju se u skladu s Pravilnikom o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)

Nosiva konstrukcija hale s obzirom na požarno opterećenje mora zadovoljavati najmanje otpornost na požar od 30 minuta.

Vatrootpornost nosive konstrukcije hale i granice požarnih sektora skladišnog dijela građevine prema ostatku građevine (strojarnica ventilacijske opreme) imati će otpornost na požar od EI 90 / REI 90 temeljem zahtjeva čl. 5. Pravilnika za zaštitu od požara u skladištima (NN 093/2008) - „Prostor skladišta koje je smješteno u objektu druge namjene mora biti odvojen od te namjene (ili tog dijela objekta) požarnim zidom minimalne otpornosti na požar od najmanje 90 minuta. Izvedba požarnog zida mora odgovarati priznatim pravilima tehničke prakse.“ Na granicama požarnih odjeljaka (sektora) drugih namjena (proizvodni prostori i sl.) zahtjev otpornosti na požar je EI90.

U hali je ostvarena evakuacija iz svakog dijela prostora dvama izlazima sa zaokretnim vratima u smjeru izlaženja direktno u vanjski prostor.

Ostale zgrade svrstane su u zgrade podskupine ZPS1.

Vatrogasni prilaz za komunikaciju vatrogasnih vozila planiran je po obodu platoa na kojem se smješta reciklažno dvorište, širine je 6,0 m, biti će izveden dovoljne nosivosti prema Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe NN 35/94.

U građevinama visokogradnje se ne predviđa smještaj, skladištenje niti stavljanje u tehnološki proces bilo kakvih vrsta eksplozivnih tvari.

Za početno gašenje požara predviđena je upotreba prijenosnih vatrogasnih aparata.

U reciklažnom dvorištu su predviđene sljedeće protupožarne instalacije i sustavi značajni za ostvarivanje sustavne zaštite od požara:

- gromobranska instalacija i zaštitno uzemljenje,
- protupanična i sigurnosna rasvjeta (objekti),
- panik okov na izlaznim putovima,
- vanjska rasvjeta područja reciklažnog dvorišta,
- unutarnja hidrantska mreža u sklopu hale za presanje,
- vanjska hidrantska mreža.
- mobilna vatrogasna oprema.

4. ZAŠTITA OD BUKE

Mjere zaštite od buke prikazane su *Elaboratom tehničko tehnološkog rješenje, elaborat broj PP-12/24-GL-TT, izrađivač Primum ing d.o.o. iz Pule.*

Općim mjerama utvrđuje se najviša razina dopuštene buke i vibracije i način na koji se sprečava ili smanjuje štetno djelovanje do dozvoljene granice. Zaštita od buke vrši se smanjenjem buke na samom izvoru buke, izdvajanjem izvora buke, ugradnjom izolacijskih materijala u stijene i pokrov kao i u pod i temelje zbog onemogućavanja prijenosa buke i vibracije.

Pod štetnom bukom podrazumijeva se svaki zvuk čija jačina izmjerena na mjestu rada i u radnoj prostoriji premašuje propisanu jačinu. Štetnom bukom smatra se i svaka buka koja ometa razne vrste djelatnosti, neposredno sporazumijevanje govorom, posredno sporazumijevanje sredstvima komunikacije i primanje zvučnih signala te koja oštećuje sluh i druge organe.

Zaštita od prijenosa vibracija uslijed rada uređaja riješena je preko elastičnih cijevnih priključaka te gumenih antivibracijskih podložaka.

Najviše dopuštene razine buke na vanjskim prostorima koju stvaraju uređaji manje su od dopuštene razine buke – razina buke za zone gospodarske namjene pretežito industrijske djelatnosti koje potječu od izvora buke unutar ove zone ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone gospodarske djelatnosti pretežito zanatske.

Najviše dopuštene razine buke u unutarnjim radnim prostorijama koju stvaraju uređaji su manje od dopuštene razine buke.

Obzirom da se ne očekuje visoka razina buke, a uz ogradu je mjestimice predviđen zaštitni pojas zelenila koji predstavlja svojevrсну barijeru, buka izvan radnog prostora ne predstavlja problem koji bi zahtijevao poduzimanje dodatnih mjera zaštite.

Projektant
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete obuhvaća primjenu i ispunjavanje uvjeta i normativa koji su određeni važećim zakonima, pravilnicima, te drugim propisima i normama i pravilima struke.

Za sve radove treba primjenjivati važeće tehničke propise, građevinske norme, a upotrijebljeni materijal kojeg izvođač dobavlja i ugrađuje mora imati certifikat - biti sukladan hrvatskim normama (HRN) ili imati odgovarajuću Izjavu o sukladnosti.

Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i pravilima struke. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti s nadzornim inženjerom i projektantom za svaki pojedini slučaj.

Prije početka radova izvođač treba provesti na gradilištu sve mjere potrebne za pravilan rad te pregledati sve nacрте prema kojima će radove izvoditi. Naročitu pažnju treba posvetiti usklađivanju građevinskih i instalaterskih radova. Ako ustanovi razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u nacrtima dužan je pravovremeno izvijestiti nadzornog inženjera i projektanta te zatražiti rješenja.

Svi radovi moraju biti izvedeni solidno prema svim nacrtima i tehničkim opisima i proračunima.

ZEMLJANI RADovi

Prije betoniranja temelja potrebno je da predstavnik ovlaštene pravne osobe koja je vršila geotehnička ispitivanja pregleda tlo u temeljnoj jami i utvrdi ima li temeljno tlo pretpostavljenu nosivost, te da izvijesti projektanta u slučaju da tlo nema pretpostavljenu nosivost. Potrebno je također poduzeti propisane mjere podupiranja bočnih stranica širokog iskopa kako bi se spriječilo urušavanje.

BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADovi

1. Materijal za izradu betona i svježi beton

Materijali za beton (cement, agregat, voda, dodaci betonu) i svježi beton – kontrola materijala, proizvodnje betona i ocjena postignute marke betona, te pribavljanje certifikata prema odgovarajućim normama (HRN) navedenim u članku 14. Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 101/05).

2. Ugrađeni beton

Kontrolu ugrađenog betona obavlja ovlaštena pravna osoba, uzimanjem uzoraka betona na pojedinim elementima konstrukcije, te ispitivanjem prema normama navedenim u Prilogu A Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 101/05).

3. Betonski čelik

Tehnička svojstva i drugi zahtjevi za armaturu, čelik za armiranje i čelik za prednapinjanje koji se ugrađuju u betonsku konstrukciju propisani su Prilogom B TPBK.

4. Cement

Tehničkim propisom za cement za betonske konstrukcije se propisuju tehnička svojstva i drugi zahtjevi za cemente koji se ugrađuju u betonske konstrukcije, te način potvrđivanja cementa s navedenim zahtjevima.

5. Betonski i armiranobetonski radovi

TPBK-om se, u okviru ispunjavanja bitnih zahtjeva za građevinu, propisuju tehnička svojstva za betonske konstrukcije u građevinama, zahtjevi za projektiranje, izvođenje radova u izradi, održavanje i drugi zahtjevi za betonske konstrukcije.

OBRTNIČKI RADOVI

Opis obrtničkih radova dat je po vrsti radova, a svi radovi moraju se izvoditi prema važećim propisima i normama.

DOBAVE I UGRADBE

Sve ugradbe potrebno je izvesti prema propisima i na mjestima označenim na projektu. Ugradbu treba vršiti kvalitetno, ne čineći štetu na drugim dijelovima zgrade.

IZOLATERSKI RADOVI

Opći uvjeti za hidroizolacije

Prilikom izvođenja treba voditi računa i stalno kontrolirati temperaturu zagrijane bitumenske mase koja se mora kretati od 140-180°C ovisno o vrsti bitumena.

HRN U.M3.220 - Neposuti, bitumenom impregnirani krovni karton.

HRN U.M3.221 - Impregnirani i obostrano bitumenom obloženi papir.

HRN U.M3.226 - Bitumenska traka sa uloškom od sirovog krovnog

HRN U.M3.227 - Bitumenizirani stakleni voal.

HRN U.M3.229 - Aluminijska folija jednostrano obložena bitumenskom masom.

HRN U.M3.230 - Bitumenska traka sa uloškom od aluminijske folije.

HRN U.M3.231 - Bitumenska traka sa uloškom od staklenog voala.

HRN U.M3.232 - Bitumenizirani krovni karton.

HRN U.M3.234 - Bitumenska traka od staklene tkanine.

HRN U.M3.240 - Bitumenski hidroizolacioni materijali sa organskim rastvaračem za hladni postupak.

HRN U.M3.242 - Hidroizolacioni materijali na osnovi bitumenskih emulzija, za hladni postupak.

HRN U.M3.244 - Hidroizolacioni materijali za topli postupak.

HRN U.M3.246 - Hidroizolacioni materijali od mastiksa.

HRN U.M3.248 - Bitumenizirani perforirani stakleni voal.

HRN U.M3.300 - Bitumenska traka

BRAVARSKI RADOVI

Bravarski radovi moraju se izvoditi prema važećim tehničkim propisima i standardima. Ugrađeni materijal za te radove mora po kvaliteti odgovarati važećim tehničkim propisima i standardima : HRN C.C3.019-120 (aluminijski profili), HRN U.F2.012 (bojanje bravarije).

Pri izvedbi bravarskih radova moraju se primjenjivati važeći propisi. Materijali za izradu elemenata i gotovi elementi kao i njihova montaža moraju odgovarati normama:

HRN C.B3.024 - kvadratno željezo,

HRN C.B3.025 - plosno željezo,

Investitor: Grad Pula
Reciklažno dvorište Industrijska, Pula

HRN C.K6.020 - okruglo željezo,
HRN C.B0.500 – profilno željezo,
HRN C.B4.110, HRN C.B4.111,
HRN C.B4.112 - čelični limovi,
HRN C.C4.060 - rebrasti limovi od aluminija.

Prije početka izrade potrebno je sve mjere kontrolirati u naravi. Izvođač je dužan prije izrade projektantu i nadzornom inženjeru dati radioničke detalje na odobrenje. Kod spajanja različitih materijala mora se osigurati da ne dođe do korozije. Varene dijelove i druge spojeve treba prije premazivanja antikorozivnom bojom dobro očistiti.

Okov mora biti prvoklasan, a kvalitetom odgovarati normama HRN M.K3.032 i M.K3.031. Brtvljenje željeznih okvira vrata, prozora i stijena prema zidu i stropu treba izvesti bitrax trakom i trajnoelastičnim kitom, prije postavljanja pokrivnih profila ili limova.

POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Gospodarenje građevnim otpadom izvesti prema važećim propisima i zakonima
Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)

Ostaci građevnog i ostalog otpada nastalog tijekom ili ostao nakon građenja adekvatno će se zbrinuti na specijalizirana odlagališta za tu vrstu otpada.

Gradilište te kretanje strojeva i vozila tijekom građenja organizirat će se na način da se zauzme što manja površina te da se ne ugrožavaju sigurnost i odvijanje prometa na okolnim prometnicama. Ispravnom organizacijom gradilišta i provođenjem mjera kontrole spriječit će se svako onečišćenje okolnog tla.

Prilikom gradnje potrebno je predvidjeti mjere fizičke i tehničke zaštite ljudi i okolnih građevina. Radove je potrebno izvoditi na način da se spriječe nepovoljni utjecaji na okoliš. Mjesto deponiranja materijala odredit će investitor sa nadzornim organom.

Po završetku svih građevinskih radova potrebno je ukloniti višak građevinskog materijala i opreme. Pri korištenju građevine pridržavati se svih posebnih uvjeta koji reguliraju korištenje takve vrste građevine.

Na građevnoj čestici osigurat će se ograđen prostor za odlaganje krutog otpada opremljen posudom za smeće i dostupan vozilu komunalnog poduzeća za odvoz.

ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Iskaz procijenjenih troškova rekonstrukcije za **građevinsko-obrtničke radove** po *Podatku o etalonskoj cijeni građenja (NN 67/19)*:

građevina 1	Portirnica	18.400,00 EUR
građevina 2	spremište i čajna kuhinja	18.400,00 EUR
građevina 3	objekt za povrat ambalaže	24.800,00 EUR
građevina 4	nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada	33.200,00 EUR
građevina 5	Hala	335.000,00 EUR
građevina 6	uredski prostori	18.400,00 EUR
građevina 7	garderobni prostori	18.400,00 EUR
građevina 8	nadstrešnica praonice komunalnih vozila	44.000,00 EUR

Sveukupno**(bez PDV-a)****510.600,00 EUR**

Projektant
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

PROJEKT RACIONALNE UPORABE TOPLINSKE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE

Prema čl. 9, st. 3. *Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama*, za samostojeću nestambenu zgradu čija ploština korisne površine grijanog dijela zgrade (A_k) je manja od 50 m², smatra se da su ispunjeni zahtjevi utvrđeni odredbama toga članka ako su ispunjeni uvjeti iz Tablice 1. iz Priloga B. (najveće dopuštene vrijednosti koeficijenta prolaska topline, U [W/(m² · K)], građevnih dijelova zgrada)

Prema čl. 71, st. 8., Iskaznicu energetske svojstava zgrade **nije potrebno izraditi** za zgradu ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade A_k manje od 50 m².

1. Tehnički opis

1.1. Podaci o lokaciji objekta

Predmetna građevina se nalazi u 4. zoni globalnog Sunčevog zračenja sa srednjom mjesečnom temperaturom vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade $\Theta_{e,mj,min} > 3^{\circ}\text{C}$ i unutarnjom temperaturom $\Theta_i \geq 18^{\circ}\text{C}$.

Klimatološki podaci lokacije objekta:

Lokacija: Pula

Referentna postaja: Pula

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Temperature zraka ($^{\circ}\text{C}$)													
m	6	6,2	9,1	12,8	18,1	22,2	24,9	24,5	19,5	15,4	11	7,2	14,8
min	-3,5	-6,2	-2	3,8	8,7	14	16,6	15,8	11,6	5,2	0	-5	-6,2
max	14,4	13,8	16,4	19,8	25,8	30,4	30,7	31	26,2	22,4	19,7	16	31

Tlak vodene pare (Pa)													
m	720	730	830	1020	1360	1700	1860	1860	1630	1290	990	780	1230

Relativna vlažnost zraka (%)													
m	76	73	71	70	68	65	62	64	69	74	77	75	70

Brzina vjetra (m/s)													
m	2,7	3	3,1	3	2,4	2,3	2,2	2,1	2,2	2,8	2,9	2,9	2,6

Broj dana grijanja													
Temperatura vanjskog zraka											$\leq 10^{\circ}\text{C}$	124	
											$\leq 12^{\circ}\text{C}$	157,3	
											$\leq 15^{\circ}\text{C}$	191,8	

Orij	[$^{\circ}$]	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Globalno Sunčevo zračenje (MJ/m^2)														
S	0	144	242	396	550	679	716	740	632	467	317	162	122	5165
	15	184	305	451	584	684	707	738	657	522	387	206	158	5585
	30	215	353	484	591	662	671	707	653	551	438	241	188	5753
	45	236	381	493	569	613	610	647	619	552	465	263	208	5656
	60	245	389	477	521	538	525	561	556	525	468	272	217	5294
	75	240	376	437	450	444	424	456	471	472	445	266	215	4697
SE, SW	0	144	242	396	550	679	716	740	632	467	317	162	122	5165
	15	172	286	435	575	684	710	740	651	507	366	193	147	5465
	30	192	318	458	581	669	685	719	650	528	400	215	166	5579
	45	203	334	461	566	632	639	675	625	527	415	227	177	5481
	60	205	334	444	528	574	573	609	578	504	410	229	180	5166
	75	197	317	408	471	499	491	525	510	459	386	219	174	4656
E, W	0	144	242	396	550	679	716	740	632	467	317	162	122	5165
	15	144	242	395	545	671	707	731	626	464	317	163	122	5129
	30	144	242	389	533	650	683	708	609	457	316	162	122	5016
	45	141	238	376	510	617	646	671	582	442	309	159	120	4809
	60	135	228	355	476	571	595	620	542	416	294	152	114	4497
	75	124	211	324	431	512	533	556	489	380	272	140	106	4079
NE, NW	0	144	242	396	550	679	716	740	632	467	317	162	122	5165
	15	116	195	348	507	651	698	715	592	414	262	131	97	4724
	30	97	159	299	452	598	649	660	534	358	217	109	81	4211
	45	79	133	260	398	534	582	589	471	310	185	88	68	3696

	60	72	98	223	351	472	514	520	416	271	140	77	63	3216
	75	65	86	162	293	413	452	457	356	203	110	70	56	2722
	90	58	78	130	199	316	359	354	254	140	100	62	50	2098
E, N	0	144	242	396	550	679	716	740	632	467	317	162	122	5165
	15	98	168	323	488	636	683	698	573	389	232	111	80	4478
	30	82	105	237	402	555	605	612	484	293	146	88	72	3680
	45	78	99	171	300	448	496	494	373	195	126	126	68	2930
	60	72	93	155	204	325	368	357	251	159	119	77	63	2242
	75	65	86	143	181	226	234	228	202	149	110	70	56	1749
	90	58	78	130	166	207	213	212	186	137	100	62	50	1599

1.2. Namjena zgrade i podjela u toplinske zone

Zgrada		
Namjena zgrade	Slobodnostojeća zgrada	
Podjela zgrade u toplinske zone	ne	
Toplinska zona 1		
Naziv zone	Zona 1	
Namjena zone	Dio manji od 50 m ²	
Vrsta zgrade	Ostale nestambene zgrade	
Vrsta prostora	Ostalo (ručni unos)	
Unutarnja projektna temperatura u sezoni grijanja	$\Theta_{int,set,H}$ [°C]	20,00
Unutarnja projektna temperatura u sezoni hlađenja	$\Theta_{int,set,C}$ [°C]	22,00
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najtoplijeg mjeseca na lokaciji zgrade	$\Theta_{e,mj,max}$ [°C]	24,90
Srednja mjesečna temperatura vanjskog zraka najhladnijeg mjeseca na lokaciji zgrade	$\Theta_{e,mj,min}$ [°C]	6,00
Srednja godišnja vlažnost zraka izvan zone	φ_e [%]	70,00
Relativna unutarnja vlažnost zraka	φ_i [%]	50,00
Vrijeme rada sustava	Ostalo (ručni unos)	
Period korištenja sustava za grijanje/hlađenje	10:00 - 20:00	
Period korištenja sustava za mehaničku ventilaciju	10:00 - 20:00	
Broj dana korištenja sustava grijanja/hlađenja u tjednu	$d_{use,tj}$ [dan/tj]	7,00
Broj sati rada sustava grijanja/hlađenja	t_d [h]	12,00
Broj sati korištenja prostora za mehaničku ventilaciju	t_{kor} [h]	10,00
Broj sati rada sustava mehaničke ventilacije/klimatizacije	$t_{v,mech}$ [h]	12,00
Minimalno potrebni protok vanjskog zraka po jedinici površine	V_A [m ³ /m ² h]	0,00

1.3. ZONA 1 - Zona 1

Uvjet	Status
Koeficijenti prolaska topline	ZADOVOLJAVA
Difuzija	ZADOVOLJAVA
Dinamičke toplinske karakteristike	ZADOVOLJAVA
Korisna energija	ZADOVOLJAVA
Primarna energija	NE ZADOVOLJAVA

1.3.1. Geometrijske karakteristike zgrade

Potrebni podaci	Zona 1
Oplošje grijanog dijela zgrade – A [m ²]	110,48
Obujam grijanog dijela zgrade – V _e [m ³]	54,00
Obujam grijanog zraka – V [m ³]	41,04
Faktor oblika zgrade - f ₀ [m ⁻¹]	2,05
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade – A _k [m ²]	21,70
Proračunska korisna površina grijanog dijela zgrade – A _k ' [m ²]	21,70
Ukupna ploština pročelja – A _{uk} [m ²]	87,43
Ukupna ploština prozora – A _{wuk} [m ²]	4,50

1.3.2. Građevni dijelovi zgrade, slojevi i obrada

Definirani slojevi građevnog dijela (u smjeru toplinskog toka) prikazani za građevne dijelove grupirane prema zonama i prema vrsti građevnog dijela.

1.3.2.1 Vanjski zidovi 1 - VZ1 - vanjski zid

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	Čelik	0,040	50,000	1000000,00	40,00	7800,00
2	7.01 Mineralna vuna (MW)	10,000	0,034	1,00	0,10	25,00
3	Čelik	0,040	50,000	1000000,00	40,00	7800,00
Definirane ploštine [m ²]:					Istok	6,70
					Sjever	21,08
					Zapad	6,70
					Jug	25,40

1.3.2.2 Podovi na tlu 1 - PT1 - pod

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	Polivinilklorid (PVC)	0,200	0,170	50000,00	100,00	1390,00
2	4.10 Drvene ploče od iverja (iverica)	2,200	0,100	50,00	1,10	300,00
3	HOMESEAL LDS 35 parna brana	0,020	0,500	205000,00	20,00	520,00
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	10,000	0,034	1,00	0,10	25,00

5	Čelik	0,040	50,000	1000000,00	40,00	7800,00
Definirana ploština [m ²]:					23,05	

1.3.2.3 Ravni krovovi iznad grijanog prostora 1 - K1 - ravan krov

R.b.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	μ [-]	sd [m]	ρ [kg/m ³]
1	Čelik	0,040	50,000	1000000,00	40,00	7800,00
2	7.04 Tvrda poliuretanska pjena (PUR) ili polizocijanuratna pjena (PIR)	3,000	0,023	60,00	1,80	25,00
3	7.01 Mineralna vuna (MW)	10,000	0,034	1,00	0,10	25,00
4	Čelik	0,040	50,000	1000000,00	40,00	7800,00
Definirana ploština [m ²]:					23,05	

Važna napomena: Ukoliko se namjerava iz bilo kojeg razloga mijenjati projektirani toplinsko izolacijski materijal, ugrađeni materijal ne smije biti slabije kvalitete od projektom predviđenog niti po jednom od bitnih parametara (koeficijent toplinske provodljivosti, paropropusnost, klasa gorivosti,..). Za sve ugrađene toplinsko izolacijske materijale moraju se priložiti valjane potvrde, a za one koji ne odgovaraju projektom predviđenim sve potrebne suglasnosti i dokazi da isti ne narušavaju proračunom dokazane vrijednosti.

1.3.3. Otvori (prozirni i neprozirni elementi) zgrade

Naziv otvora	Uw [W/m ² K]	Orijentacija	Aw [m ²]	n
poz 1 - vrata	1,40	Jug	1,80	2,00
poz 2 - prozor	1,40	Jug	0,45	2,00

1.3.4. Zaštita od prekomjernog Sunčevog zračenja (ljetni period)

Nema definiranih prostorija!

1.3.5. Sustav grijanja i energent za grijanje

Sustav grijanja:	Lokalno
Vrijeme rada sustava:	Ostalo (ručni unos)
Udio vremena s definiranom unutarnjom temperaturom – $f_{H,hr}$ (režim rada termotehničkog sustava za grijanje):	0,00
Omjer dana u tjednu s definiranom unutarnjom temperaturom (za hlađenje) – $f_{C,day}$:	0,00
Vrsta energenta za grijanje:	
Vrsta i način korištenja obnovljivih izvora energije:	
Udio obnovljive energije u isporučenoj energiji [%]:	0,00

ZONA 1

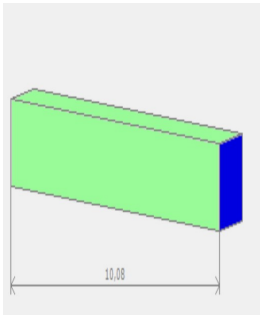
2.A. Proračun i ocjena fizikalnih svojstava zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu

Unutarnja projektna temperatura grijanja: 20,00 °C

2.A.1. Proračun građevnih dijelova zgrade

Naziv građevnog dijela	A [m ²]	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]	OK
VZ1 - vanjski zid	59,88	0,32	0,35	✓
PT1 - pod	23,05	0,30	0,50	✓
K1 - ravan krov	23,05	0,23	0,30	✓

2.A.1.1. Vanjski zidovi 1 - VZ1 - vanjski zid

Opći podaci o građevnom dijelu										
	A _{gd} [m ²]	A _l	A _z	A _s	A _j	A _{si}	A _{sz}	A _{ji}	A _{jz}	
	59,88	6,70	6,70	21,08	25,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Toplinska zaštita:			U [W/m ² K] = 0,32 ≤ 0,35			ZADOVOLJAVA			
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni φ _{si} ≤ 0,8)			fR _{si} = 0,63 ≤ 0,92			ZADOVOLJAVA			
	Unutarnja kondenzacija:			ΣM _{a,god} = 0,00			ZADOVOLJAVA			
Dinamičke karakteristike:			8,74 < 100 kg/m ² U = 0,32 ≤ 0,35			ZADOVOLJAVA				

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	ρ[kg/m ³]	λ[W/mK]	R[m ² K/W]
1	Čelik	0,040	7800,00	50,000	0,000
2	7.01 Mineralna vuna (MW)	10,000	25,00	0,034	2,941
3	Čelik	0,040	7800,00	50,000	0,000
					R _{si} = 0,130
					R _{se} = 0,040
					R _T = 3,111
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s U [W/m ² K] = 0,32		U = 0,32 ≤ U _{max} = 0,35		ZADOVOLJAVA	

Plošna masa građevnog dijela 8,74 [kg/m²]	$8,74 < 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,32 \leq 0,35$	ZADOVOLJAVA
---	---	-------------

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)

Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:	Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada
Odabrani razred vlažnosti:	Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:	$\theta_{\text{int,set,H,gd}} = 20,00^\circ\text{C}$

Građevni dio s plošnom masom manjom od 100kg/m^2 .

Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63

Površinska vlažnost	$f_{R_{si}} = 0,63 \leq f_{R_{si,max}} = 0,92$	ZADOVOLJAVA
---------------------	--	-------------

Ocjena opasnosti od kondenzacije na okvirima otvora koji se nalaze na ovom građevnom dijelu

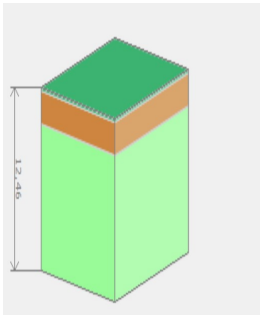
Naziv otvora	fR _{si}	fR _{si,max}	θ _{min}	OK
poz 1 - vrata	0,82	0,63	0,1	ZADOVOLJAVA
poz 2 - prozor	0,82	0,63	0,1	ZADOVOLJAVA

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage

Mjesec	g _{c1}	M _{a1}
Prosinac	0,00002	0,00002
Siječanj	0,00217	0,00219
Veljača	0,00164	0,00383
Ožujak	-0,00372	0,00011
Travanj	-0,01189	0,00000
Svibanj		
Lipanj		
Srpanj		
Kolovoz		
Rujan		
Listopad		
Studen		

U pogledu kondenzacije građevni dio:	ZADOVOLJAVA
--------------------------------------	-------------

2.A.1.2. Podovi na tlu 1 - PT1 - pod

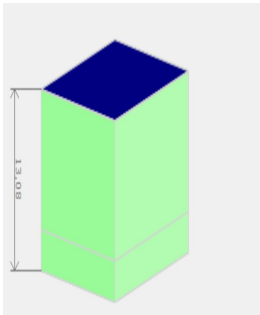
Opći podaci o građevnom dijelu										
	A_{gd} [m ²]	A_l	A_z	A_s	A_j	A_{si}	A_{sz}	A_{ji}	A_{jz}	
	23,05	0,00	0,00	0,00	29,56	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Toplinska zaštita:			U [W/m ² K] = 0,30 ≤ 0,50			ZADOVOLJAVA			
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			fR _{si} = 0,25 ≤ 0,93			ZADOVOLJAVA			

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/mK]	R[m ² K/W]
1	Polivinilklorid (PVC)	0,200	1390,00	0,170	0,012
2	4.10 Drvene ploče od iverja (iverica)	2,200	300,00	0,100	0,220
3	HOMESEAL LDS 35 parna brana	0,020	520,00	0,500	0,000
4	7.01 Mineralna vuna (MW)	10,000	25,00	0,034	2,941
5	Čelik	0,040	7800,00	50,000	0,000
					R _{si} = 0,170
					R _{se} = 0,000
					R _T = 3,343
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s U [W/m ² K] = 0,30		U = 0,30 ≤ U _{max} = 0,50		ZADOVOLJAVA	

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:					Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada				
Odabrani razred vlažnosti:					Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja				
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:					$\theta_{int, set, H, gd} = 20,00^\circ\text{C}$				
Građevni dio s plošnom masom manjom od 100kg/m ² .									
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Svi mjeseci	14,8	0,95	1598	211	1830	1830	16,1	20,0	0,25
Površinska vlažnost	fR _{si} = 0,25 ≤ fR _{si, max} = 0,93				ZADOVOLJAVA				

2.A.1.3. Ravni krovovi iznad grijanog prostora 1 - K1 - ravan krov

Opći podaci o građevnom dijelu										
	$A_{gd} [m^2]$	A_l	A_z	A_s	A_j	A_{sj}	A_{sz}	A_{jl}	A_{jz}	
	23,05	0,00	0,00	0,00	29,56	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Toplinska zaštita:			$U [W/m^2K] = 0,23 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA			
	Površinska vlažnost: (Rizik okruženja s plijesni $\phi_{si} \leq 0,8$)			$fR_{si} = 0,63 \leq 0,94$			ZADOVOLJAVA			
	Unutarnja kondenzacija:			$\Sigma M_{a,god} = 0,00$			ZADOVOLJAVA			
Dinamičke karakteristike:			$9,49 < 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,23 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA				

	Slojevi građevnog dijela u smjeru toplinskog toka	d[cm]	$\rho[\text{kg/m}^3]$	$\lambda[W/mK]$	$R[m^2K/W]$
1	Čelik	0,040	7800,00	50,000	0,000
2	7.04 Tvrdi poliuretanska pjena (PUR) ili polizocijanuratna pjena (PIR)	3,000	25,00	0,023	1,304
3	7.01 Mineralna vuna (MW)	10,000	25,00	0,034	2,941
4	Čelik	0,040	7800,00	50,000	0,000
					$R_{si} = 0,100$
					$R_{se} = 0,040$
					$R_T = 4,386$
U pogledu toplinske zaštite, građevni dio s $U [W/m^2K] = 0,23$		$U = 0,23 \leq U_{max} = 0,30$			ZADOVOLJAVA
Plošna masa građevnog dijela 9,49 [kg/m²]		$9,49 < 100 \text{ kg/m}^2$ $U = 0,23 \leq 0,30$			ZADOVOLJAVA

Ispravci i dodaci	
Zračne šupljine (HRN EN ISO 6946, Annex E)	
Tip zračnih šupljina:	Nema zračnih šupljina koje prodiru kroz cijeli izolacijski sloj

Proračun najveće dozvoljene površinske vlažnosti (HRN EN ISO 13788)									
Odabrani način proračuna površinske vlažnosti:					Primjena razreda vlažnosti u prostoriji - neklimatizirana zgrada				
Odabrani razred vlažnosti:					Stambene prostorije s malim intenzitetom korištenja				
Unutarnja temperatura grijanja uz građevni dio:					$\theta_{int,set,H,gd} = 20,00^\circ\text{C}$				
Građevni dio s plošnom masom manjom od 100kg/m^2 .									
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Svi mjeseci	0,1	0,95	584	806	1471	1471	12,7	20,0	0,63
Površinska vlažnost			$fR_{si} = 0,63 \leq fR_{si, max} = 0,94$			ZADOVOLJAVA			

Mjesečni proračun kondenzacije i akumulacije vlage
--

Mjesec	g_{c1}	M_{a1}
Siječanj	0,00195	0,00195
Veljača	0,00145	0,00340
Ožujak	-0,00381	0,00000
Travanj		
Svibanj		
Lipanj		
Srpanj		
Kolovoz		
Rujan		
Listopad		
Studeni		
Prosinac		
U pogledu kondenzacije građevni dio:		ZADOVOLJAVA

2.A.2. Vanjski otvori (HRN EN ISO 10077-1:2000)

Korištene kratice:

M.o. – Materijal okvira (D – Drvo, P – PVC, M - Metal, M2 – Metal s prekinutim topl. mostom, B – Beton)

N.p. – Nagib plohe

M.i. – Materijal ispune

Jug														
Naziv	M.o.	N.p. [°]	F_{hor}	F_{ov}	F_{fin}	$F_{sh,ob}$	$g_{\bar{e}}$	$F_{sh,gl}$	A_{sol} [m ²]	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ² K]
poz 2 - prozor	P	90 ⁽¹⁾	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	1,00	0,26	0,09	0,36	0,45	2,00	1,40

⁽¹⁾ Količina sunčevog zračenja [MJ/m²]: Sij = 224; Velj = 343; Ožu = 377; Tra = 361; Svi = 339; Lip = 316; Srp = 341; Kol = 368; Ruj = 396; Lis = 400; Stu = 246; Pro = 201

Naziv	M.i.	M.o.	A_f [m ²]	A_g [m ²]	A_w [m ²]	n	U_w [W/m ² K]
poz 1 - vrata		P	1,80	0,00	1,80	2,00	1,40

2.A.3. Koeficijenti transmisivskih gubitaka

Ukupni koeficijenti transmisivskih gubitaka	
Koeficijent transmisivske izmjene topline prema vanjskom okolišu, H_D [W/K]	30,801
Uprosječni koeficijent transmisivske izmjene topline prema tlu, $H_{g,avg}$ [W/K]	0,000
Koeficijent transmisivske izmjene topline kroz negrijani prostor, H_U [W/K]	0,000
Koeficijent transmisivske izmjene topline prema susjednoj zgradi, H_A [W/K]	0,000
Ukupni koeficijent transmisivske izmjene topline, H_{Tr} [W/K]	30,801

2.A.3.1. Gubici topline kroz vanjski omotač zgrade

Popis građevnih dijelova koji ulaze u proračun H_D

Naziv građevnog dijela	$U \cdot A$
VZ1 - vanjski zid	19,246

K1 - ravan krov	5,256
-----------------	-------

2.A.3.2. Gubici topline kroz vanjske otvore

Definirani otvori na vanjskom omotaču zgrade:

Naziv otvora	n	A _w	U _w	H _D
poz 1 - vrata	2,00	1,80	1,40	5,04
poz 2 - prozor	2,00	0,45	1,40	1,26

2.A.3.3 Proračun građevnih dijelova u kontaktu s tlom (HRN EN ISO 13370)

Korištene kratice:

K.p. – Koefficient toplinske provodljivosti nesmrznutog tla

R.i. – Odabrana rubna izolacija

2.A.3.3.1. Uzdignuti podovi

Gubitak	A [m ²]	P [m]	B [m]	U _f [W/m ² K]	U _g [W/m ² K]	U _x [W/m ² K]	R _g [m ² K/W]	h [m]	U _w [W/m ² K]	ε [m ² /m]	v [m/s]	f _w	ψ _g [W/mK]	H _g [W/mK]
G1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,002	2,60	0,02	0,75	0,00

2.A.3.4. Gubici topline kroz negrijane prostore

U promatranoj zoni ne postoje definirani gubici topline kroz negrijane prostore.

2.A.3.5. Gubici topline kroz susjedne zgrade

U promatranoj zoni nema definiranih gubitaka kroz susjedne zgrade.

2.A.4. Proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje (prema HRN EN 13790:2008)

Potrebni podaci	Oznaka	Vrijednost	Mjerna jedinica
Oplošje grijanog dijela zgrade	A	110,48	[m ²]
Obujam grijanog dijela zgrade	V _e	54,00	[m ³]
Obujam grijanog zraka (Propis o uštedi energije i toplinskoj zaštiti, čl.4, st.11)	V	41,04	[m ³]
Faktor oblika zgrade	f ₀	2,05	[m ⁻¹]
Ploština korisne površine grijanog dijela zgrade	A _K	21,70	[m ²]
Proračunska ploština korisne površine grijanog dijela	A _K '	21,70	[m ²]
Površina kondicionirane (grijane i hlađene) zone računate s vanjskim dimenzijama	A _f	23,00	[m ²]

Ukupna ploština pročelja	A_{uk}	87,43	$[m^2]$
Ukupna ploština prozora	A_{wuk}	4,50	$[m^2]$

2.A.4.1. Toplinski gubici

Uključivanje grijanja

Temperatura manja od 10 °C

a) Transmisijski gubici

Koeficijent transmisijskih gubitaka HT dobiven prema HRN EN ISO 13790	
$H_{Tr} = H_D + H_{g,avg} + H_U + H_A$	
H_D - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema vanjskom okolišu $H_{g,avg}$ - Uprosječni koeficijent transmisijske izmjene topline prema tlu H_U - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema negrijanom prostoru H_A - Koeficijent transmisijske izmjene topline prema susjednoj zgradi	
H_{Tr} - Koeficijent transmisijske izmjene topline	30,801 [W/K]

Dodatni transmisijski gubici kroz granice sa susjednim zonama

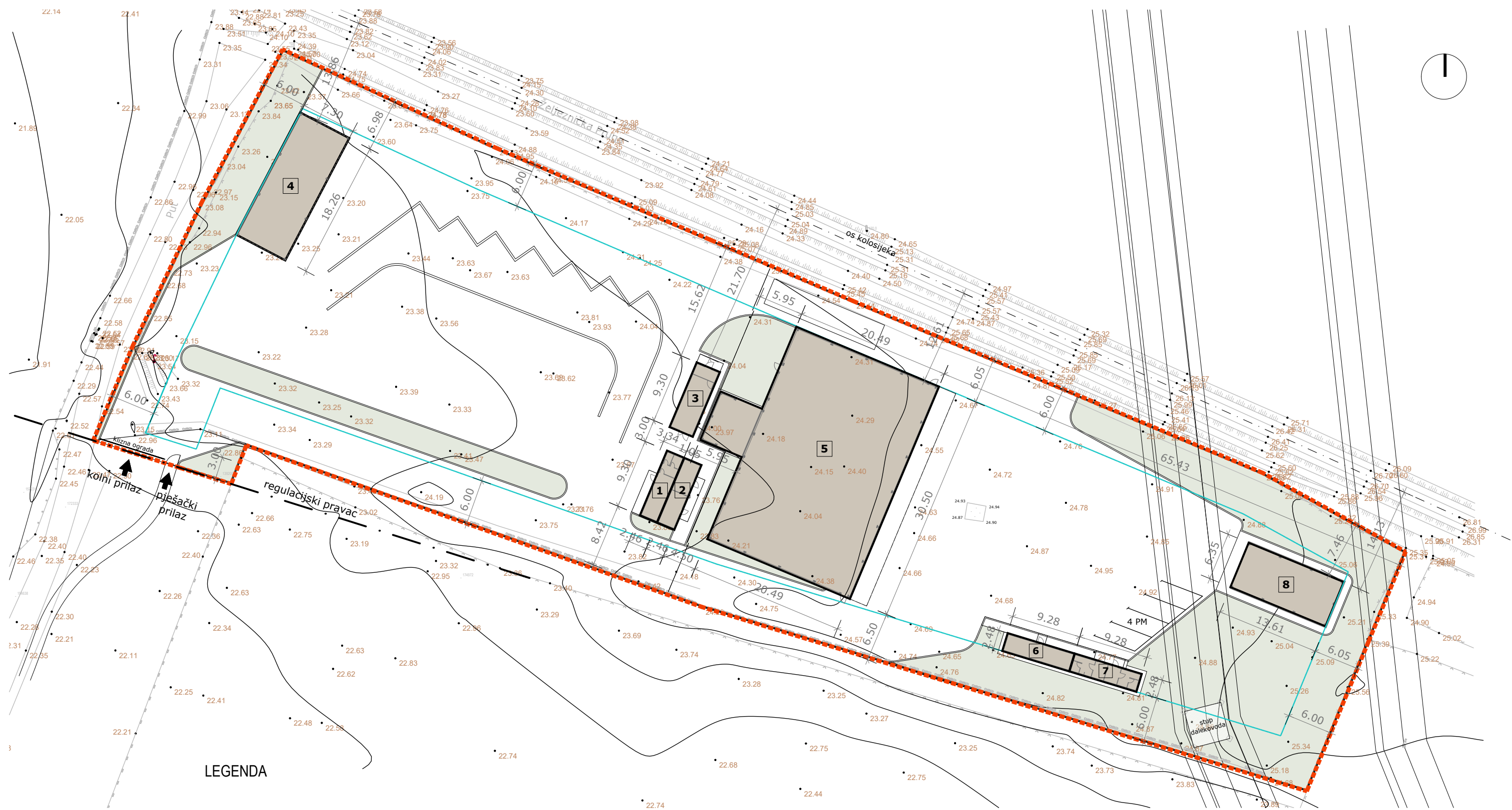
Granice sa susjednim zonama nisu definirane.

b) Gubici provjetranjem

Proračun protoka zraka	
Referentna površina zone	$A = 21,70 [m^2]$
Neto volumen zone	$V = 41,04 [m^3]$
Broj izmjena zraka pri nametnutoj razlici tlaka od 50 Pa	$n_{50} = 2,00 [h^{-1}]$
Površina kanala	$A_{duct} = 0,00 [m^2]$
Površina kanala smještenih unutar zone	$A_{indoorduct} = 0,00 [m^2]$
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	$e_{wind} = 0,03 [-]$
Faktor zaštićenosti zgrade od vjetra	$f_{wind} = 20,00 [-]$
Dnevno vrijeme korištenja zone	$t_{kor} = 10,00 [h]$
Dnevni broj sati rada sustava mehaničke ventilacije	$t_{v,mech} = 12,00 [h]$
Minimalno potrebni volumni protok vanjskog zraka po jedinici površine	$V_A = 0,00 [m^3/(hm^2)]$
Minimalno potreban broj izmjena vanjskog zraka	$n_{req} = 0,00 [h^{-1}]$

Mehanička ventilacija	
Minimalno potrebni volumni protok zraka	$V_{req} = 0,00 [m^3/h]$
Faktor propuštanja razvodnih kanala	$C_{ductleak} = 1,15 [-]$
Faktor propuštanja jedinice za obradu zraka	$C_{AHUleak} = 1,06 [-]$
Koeficijent propuštanja u zonu	$C_{indoorleak} = 0,00 [-]$
Koeficijent propuštanja izvan zone	$C_{outdoorleak} = 0,00$
Ukupni koeficijent propuštanja	$C_{leak} = 0,00 [-]$
Broj izmjena zraka dovedenog meh. ventilacijom	$n_{mech,sup} = 0,00 [-]$
Ukupni protok zraka koji propuštaju kanali	$V_{duct,leak} = 0,00 [m^3/h]$
Ukupni protok zraka koji propušta jedinica za obradu zraka	$V_{AHU,leak} = 0,00$

GRAFIČKI PRILOZI



LEGENDA

- - - granica građevne čestice
- - - granica gradive površine udaljenost 6m
- kolni i pješački prilaz

- zelena površina
- kolno-pješačka površina
- građevine visokogradnje

- 1 portirnica
- 2 spremište i čajna kuhinja
- 3 objekt za povrat ambalaže
- 4 nadstrešnica za obradu krupnog drvenog otpada
- 5 hala
- 6 uredski prostori
- 7 garderobni prostori
- 8 nadstrešnica praonice komunalnih vozila

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

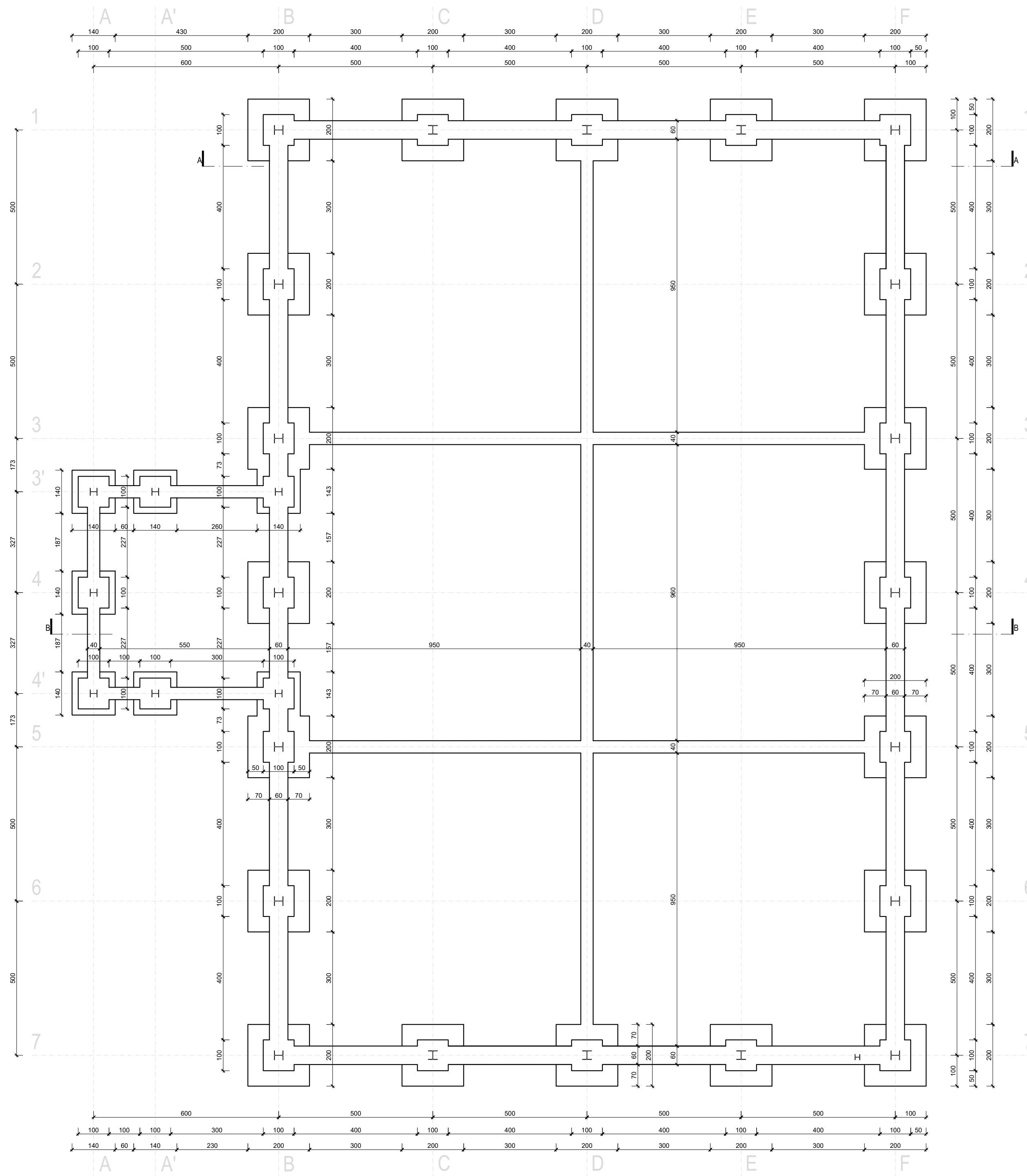
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacr.: _____

**Situacija na
geodetskoj podlozi**

M 1:500

list 01



tlocrt temelja

alter•lego^{4.a.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98 535 869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

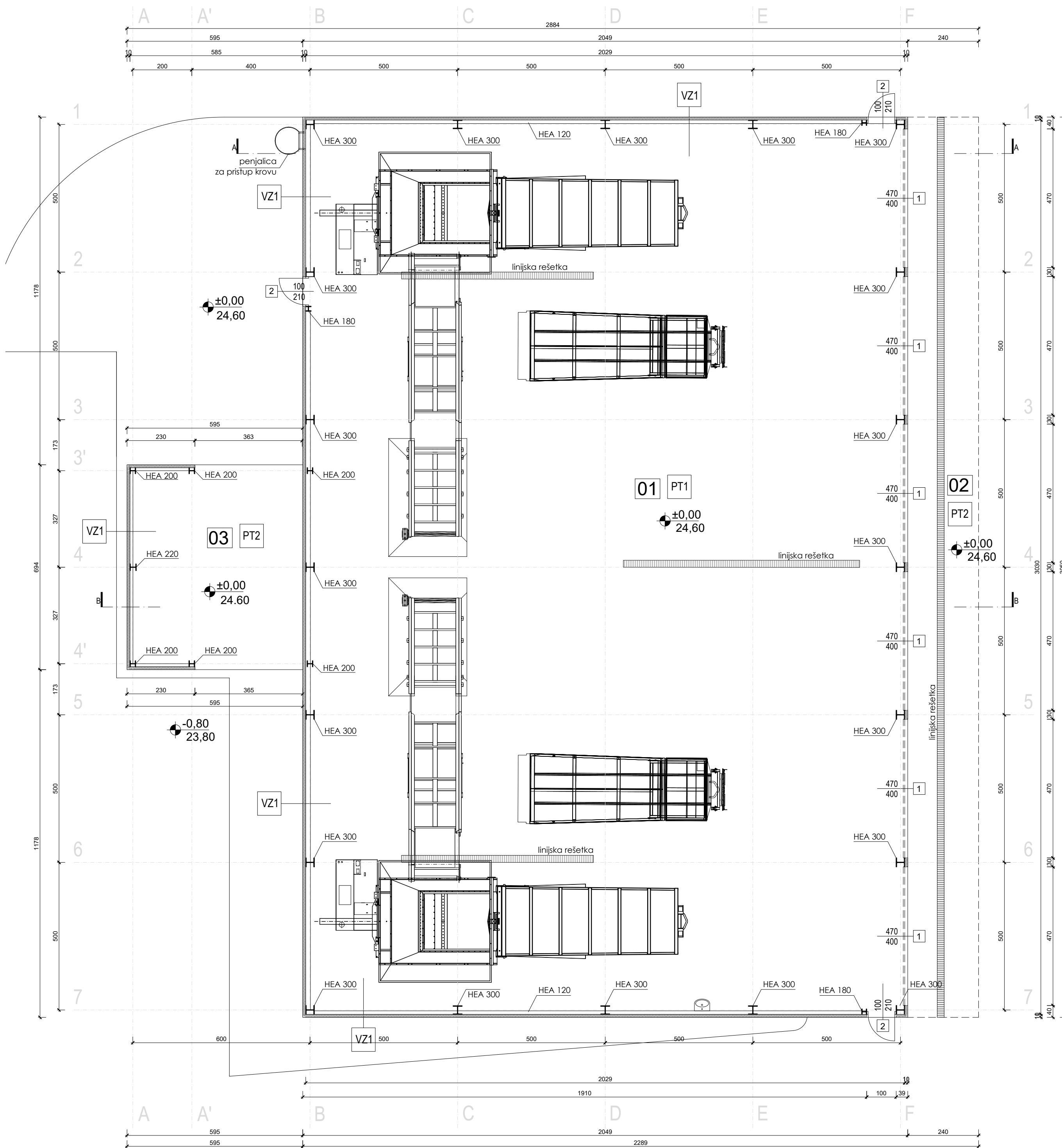
nacrtni:

građevina 5
- hala

tlocrt temelja

M 1:100 list 02





tlocrt prizemlja

5 - HALA

IZGRADENOST		
HALA		739,47 m ²
UKUPNO :		739,47 m ²

BRUTO POVRŠINA		
PRIZEMLJE		624,95 m ²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA :		624,95 m ²

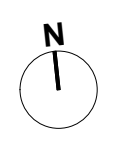
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
		podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
ZATVORENI PROSTORI					
01	PROSTOR ZA KOMPRESIJU OTPADA	beton	603,97	1,00	603,97 m ²
POVRŠINA - zatvoreni pr.					603,97 m ²
OTVORENI PROSTORI					
04	ULAZNA NADSTREŠNICA	beton	73,21	0,50	36,61 m ²
04	NATKRIVENI PROSTOR	beton	39,01	0,50	19,50 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					660,08 m²

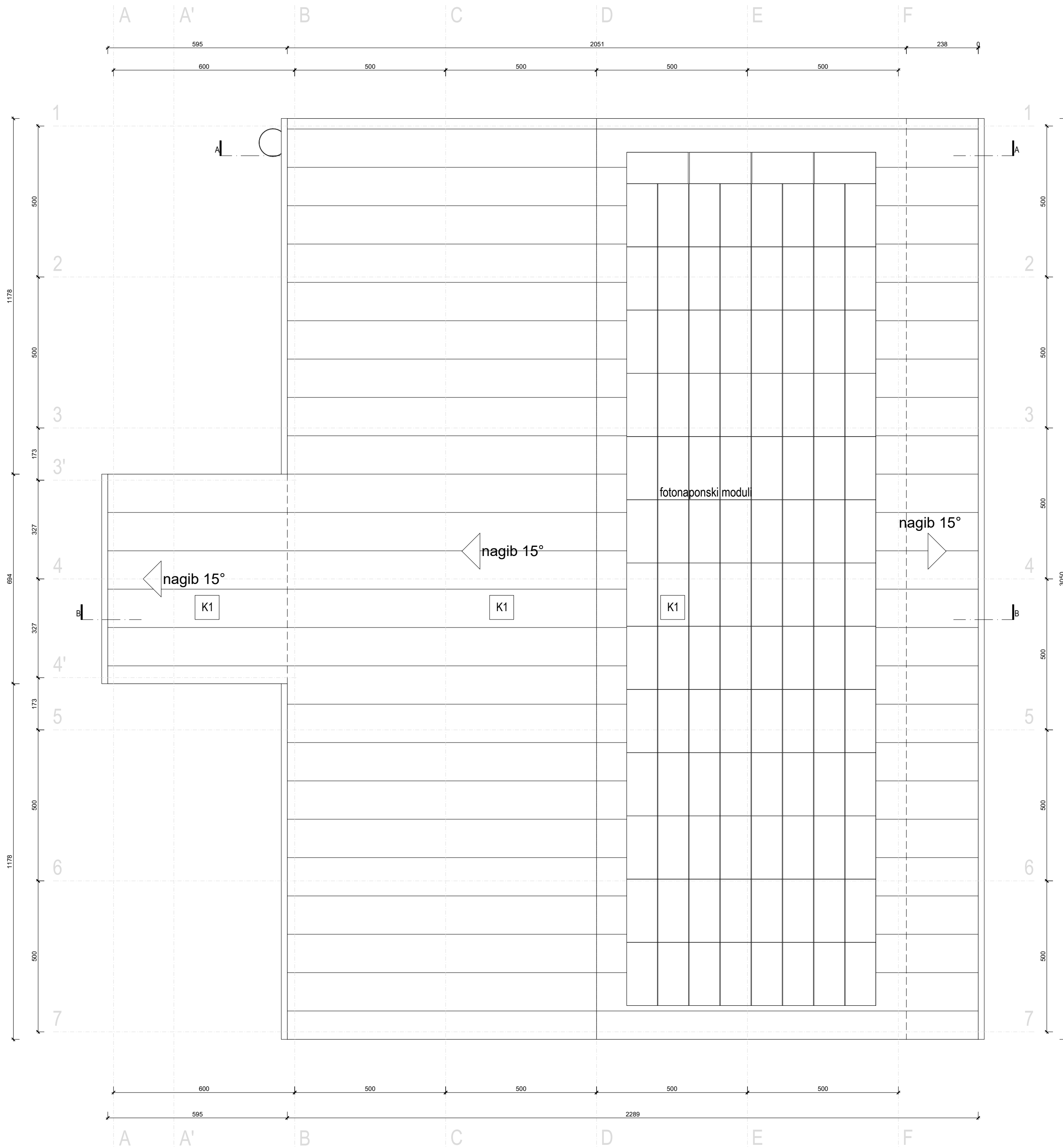
alter•lego
studio
ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98 535 869
direktor: Maurizio Franolli

građevina: **Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2**
investitor: **Grad Pula, Forum 1, Pula**
glavni projektant: **Filip Banovac, mag.ing.aedif.**
projektant: **Darija Šarić, dipl.ing.arh.**

razina razrade: **glavni projekt arhitektura**
struk. odrednica: **projekt arhitekture**
naziv projekta: **PP-12/24**
zajednička oz. pr.: **2022 - 41 - A**
oznaka projekta: **studen 2024.**
datum:

nacr.: **građevina 5 - hala**
tlocrt prizemlja
M 1:100 list 03





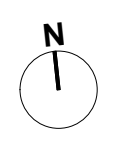
tlocrt krovnih ploha

alter•lego^{d.o.o.}
studio
ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98 535 869
direktor: **Maurizio Franolli**

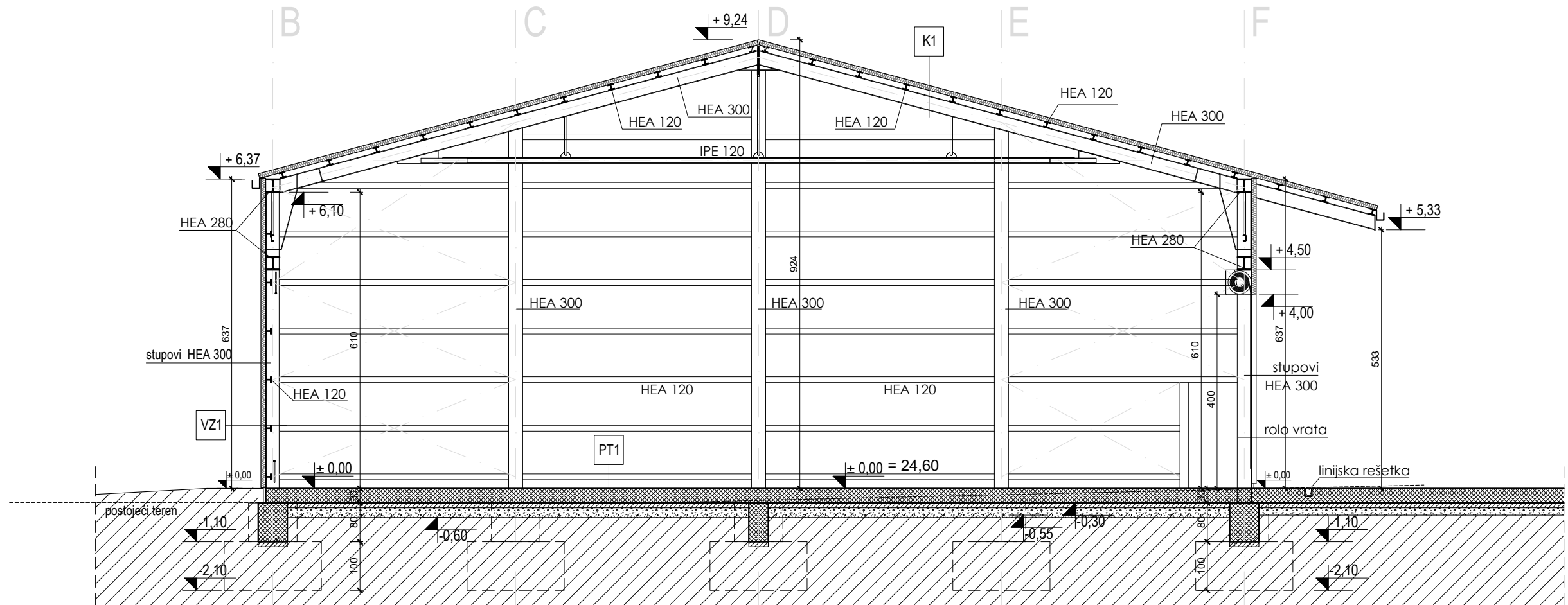
građevina: **Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2**
investitor: **Grad Pula, Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt arhitektura**
struk. odrednica: **projekt arhitekture**
naziv projekta: **PP-12/24**
zajednička oz. pr.: **2022 - 41 - A**
oznaka projekta: **studeni 2024.**

nacr.: **građevina 5 - hala**
tlocrt krovnih ploha
M 1:100 list 04



presjek A-A



PT1 - POD NA TLU

- AB PODNA PLOČA 30 cm
- HIDROIZOLACIJA 10 cm
- BETONSKA PODLOGA 20 cm
- TAMPON ŠLJUNKA

PT2 - POD NA TLU

- AB PODNA PLOČA 30 cm
- BETONSKA PODLOGA 10 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 20 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL

TERMOIZOLIRAJUĆI SENDVIČ PANEL d=10cm

- ČELIČNI LIM 0,06 cm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min. vuna) 10,0 cm
- ČEL. RAVNI LIM 0,06 cm

K1 - POKROV

TERMOIZOLIRAJUĆI SENDVIČ PANEL d=10cm

- ČELIČNI LIM 0,06 cm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min. vuna) 10,0 cm
- ČEL. RAVNI LIM 0,06 cm

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

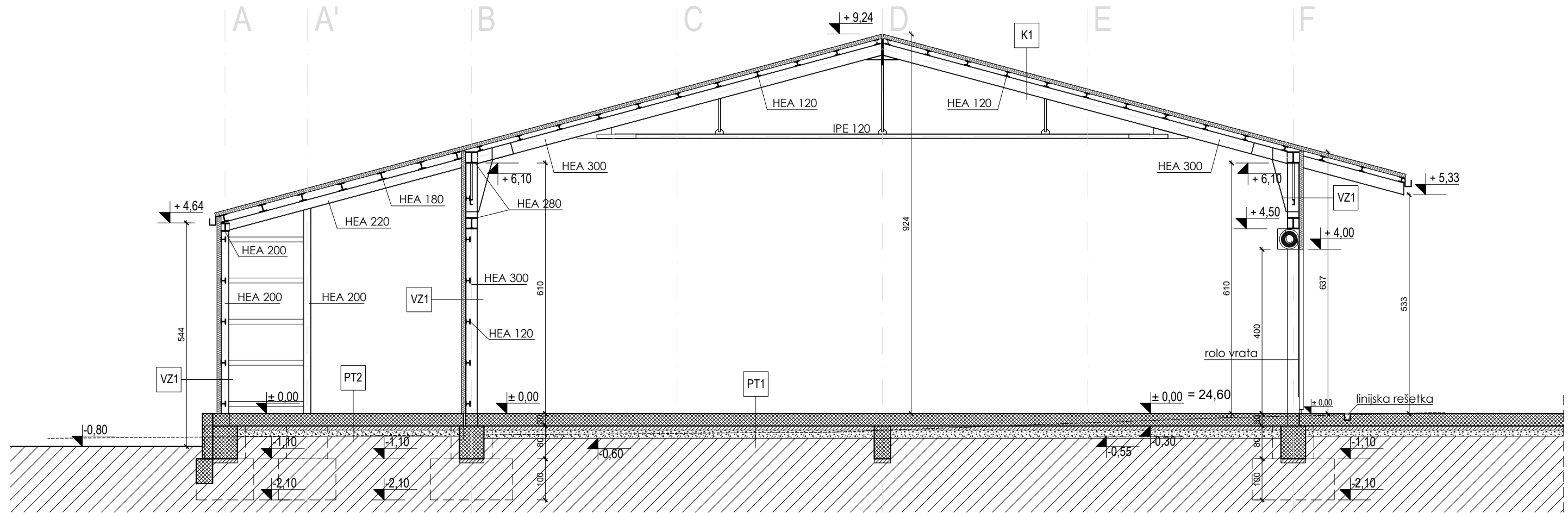
nacr.: _____

**građevina 5
- hala**

presjek A-A

M 1:100 list 05

presjek B-B



PT1 - POD NA TLU

- AB PODNA PLOČA	30 cm
- HIDROIZOLACIJA	
- BETONSKA PODLOGA	10 cm
- TAMPON ŠLJUNKA	20 cm

PT2 - POD NA TLU

- AB PODNA PLOČA	30 cm
- BETONSKA PODLOGA	10 cm
- TAMPON ŠLJUNKA	20 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL

TERMOIZOLIRAJUĆI SENDVIČ PANEL d=10cm

- ČELIČNI LIM	0,06 cm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min. vuna)	10,0 cm
- ČEL. RAVNI LIM	0,06 cm

K1 - POKROV

TERMOIZOLIRAJUĆI SENDVIČ PANEL d=10cm

- ČELIČNI LIM	0,06 cm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min. vuna)	10,0 cm
- ČEL. RAVNI LIM	0,06 cm

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

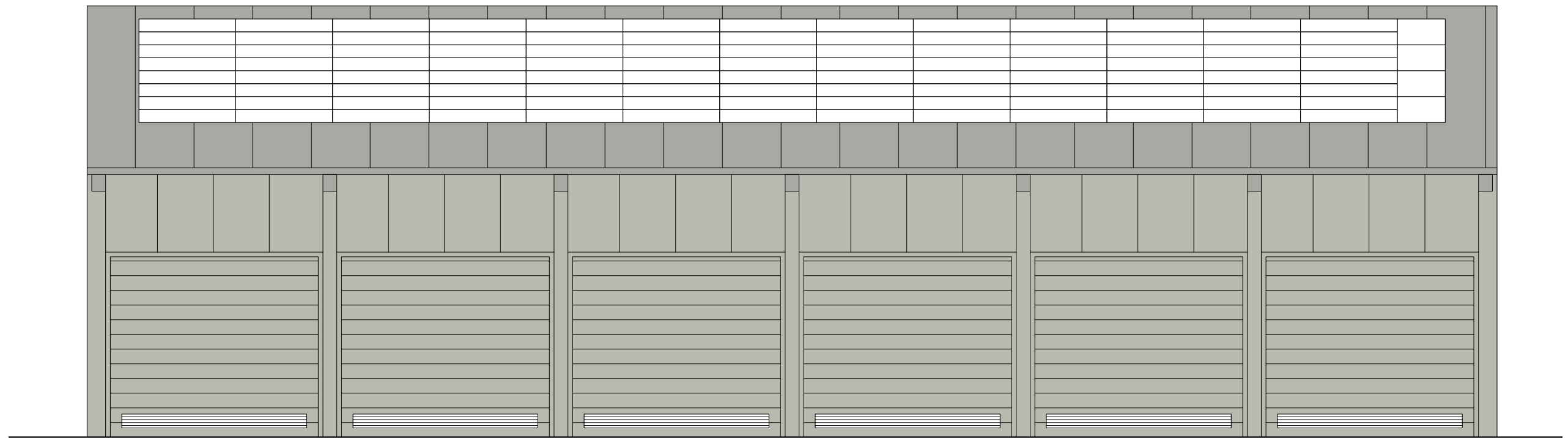
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacrtni:

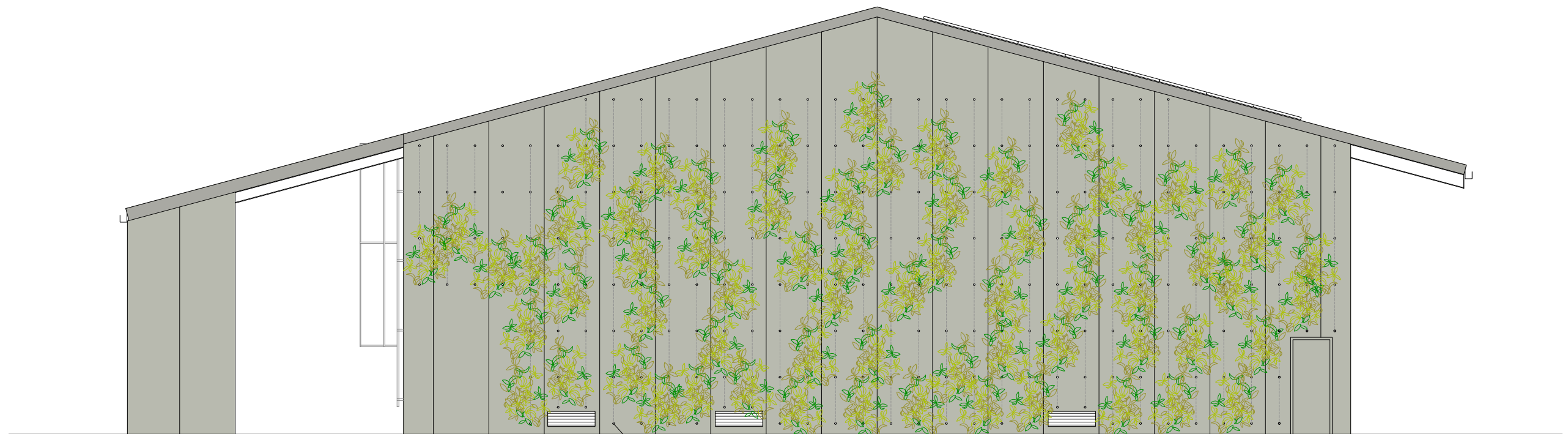
**građevina 5
- hala**

presjek B-B

M 1:100 list 06



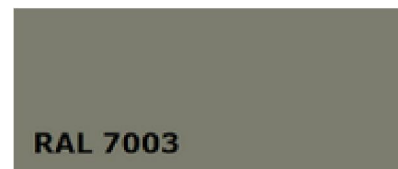
istočno pročelje



nosači za zelenu fasadu

južno pročelje

boje fasadnih i krovnih panela:



alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacrtni:

**građevina 5
- hala**

pročelja

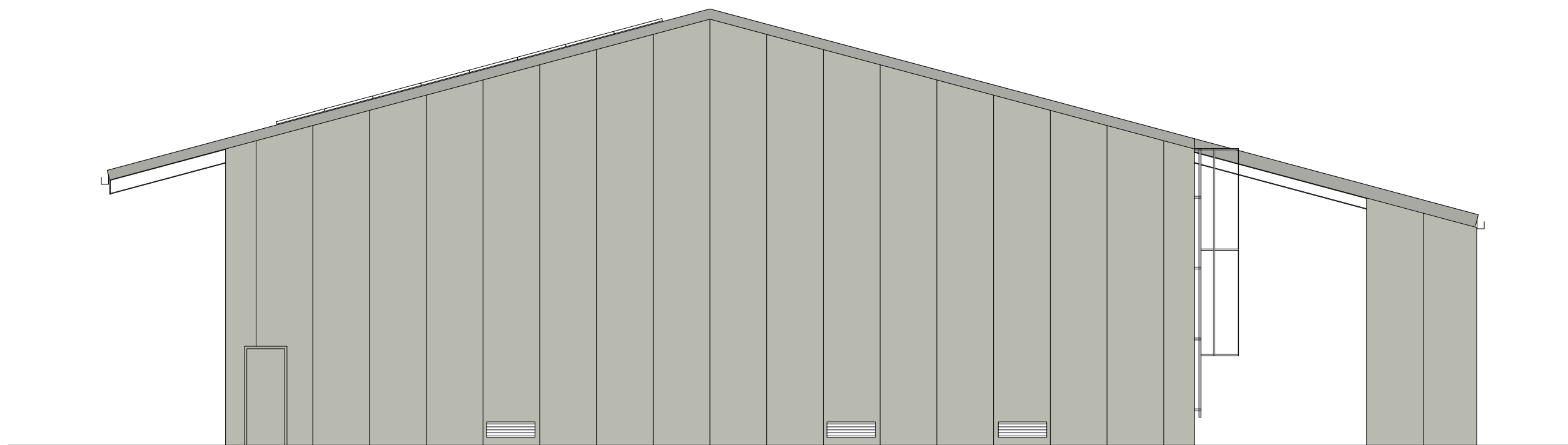
M 1:100

list 07



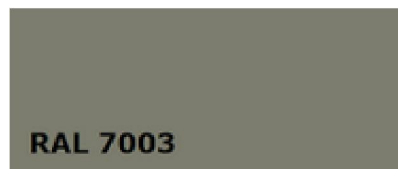
nosiči za zelenu fasadu

zapadno pročelje



sjeverno pročelje

boje fasadnih i krovnih panela:



RAL 7003

alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

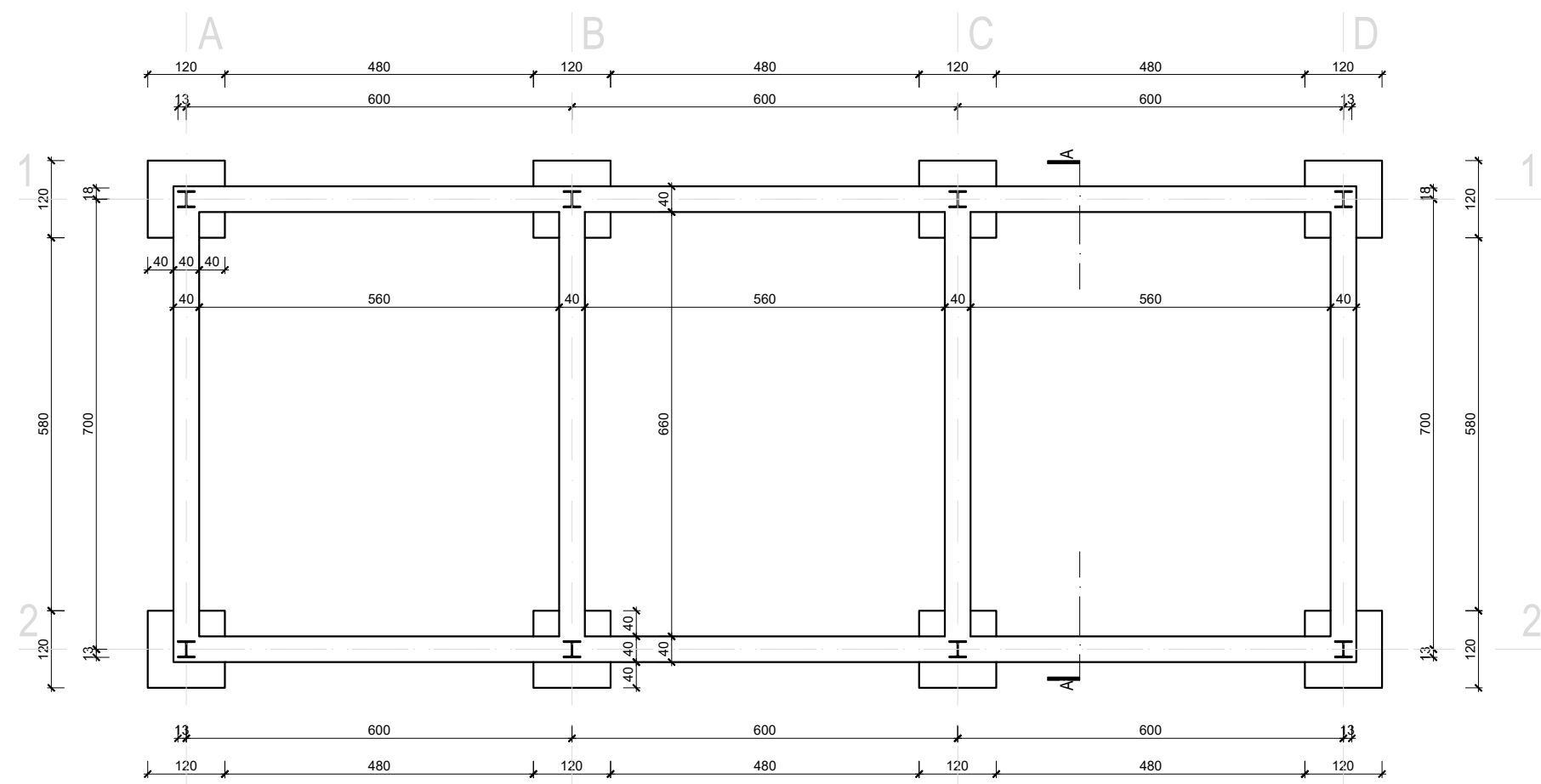
nacrtni:

**građevina 5
- hala**

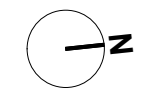
pročelja

M 1:100

list 08



tlocrt temelja



alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

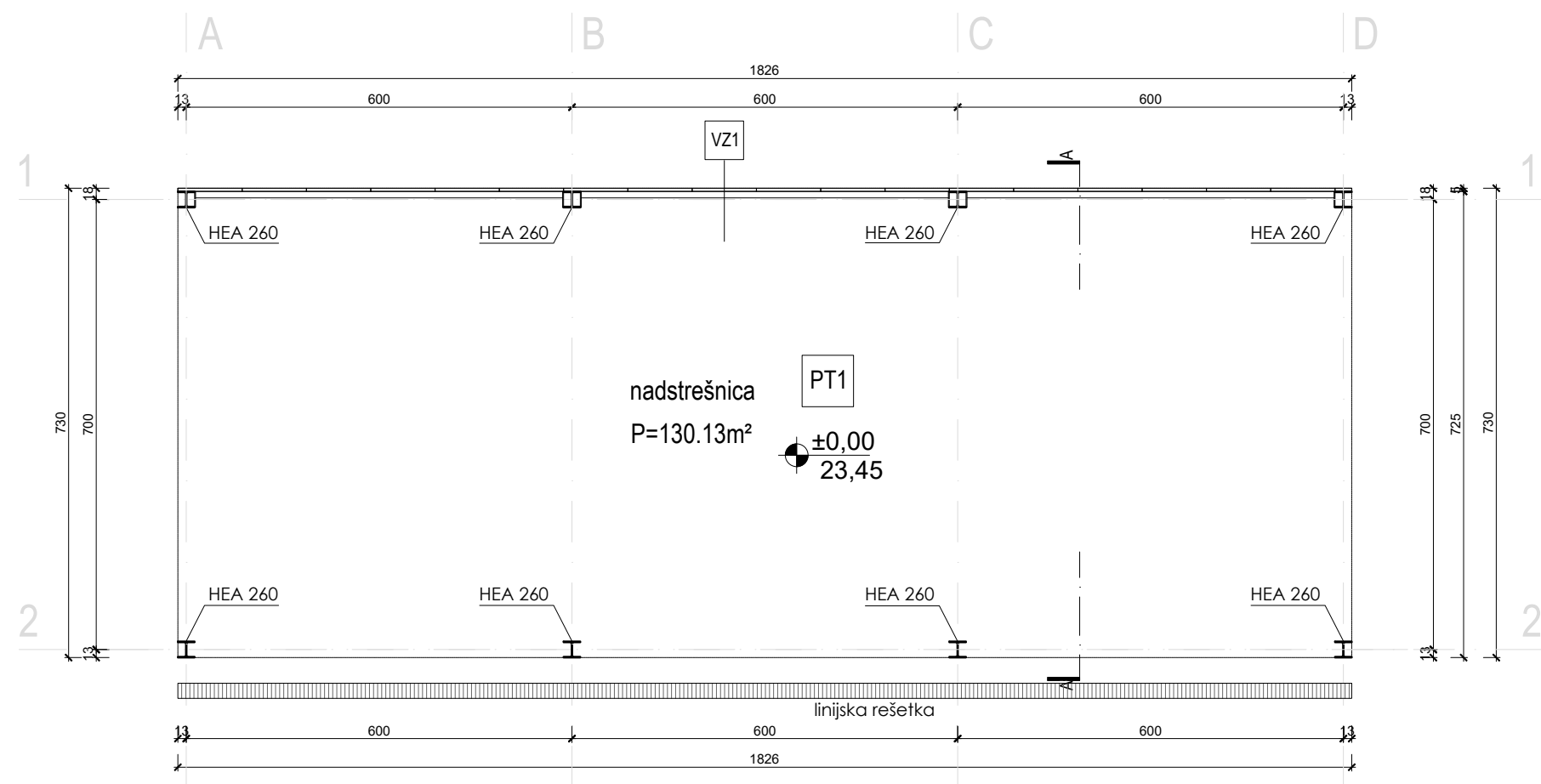
građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacr.:
građevina 4
- nadstrešnica za obradu
krupnog drvenog otpada

tlocrt temelja
M 1:100 list 09



tlocrt prizemlja

IZGRADENOST		
NADSTREŠNICA		133,30 m ²
UKUPNO :		133,30 m²

BRUTO POVRŠINA		
PRIZEMLJE		0,00 m ²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA :		0,00 m²

NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
04 NADSTREŠNICA	beton	130,13	0,50	65,06	m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					65,06 m²

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

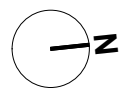
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

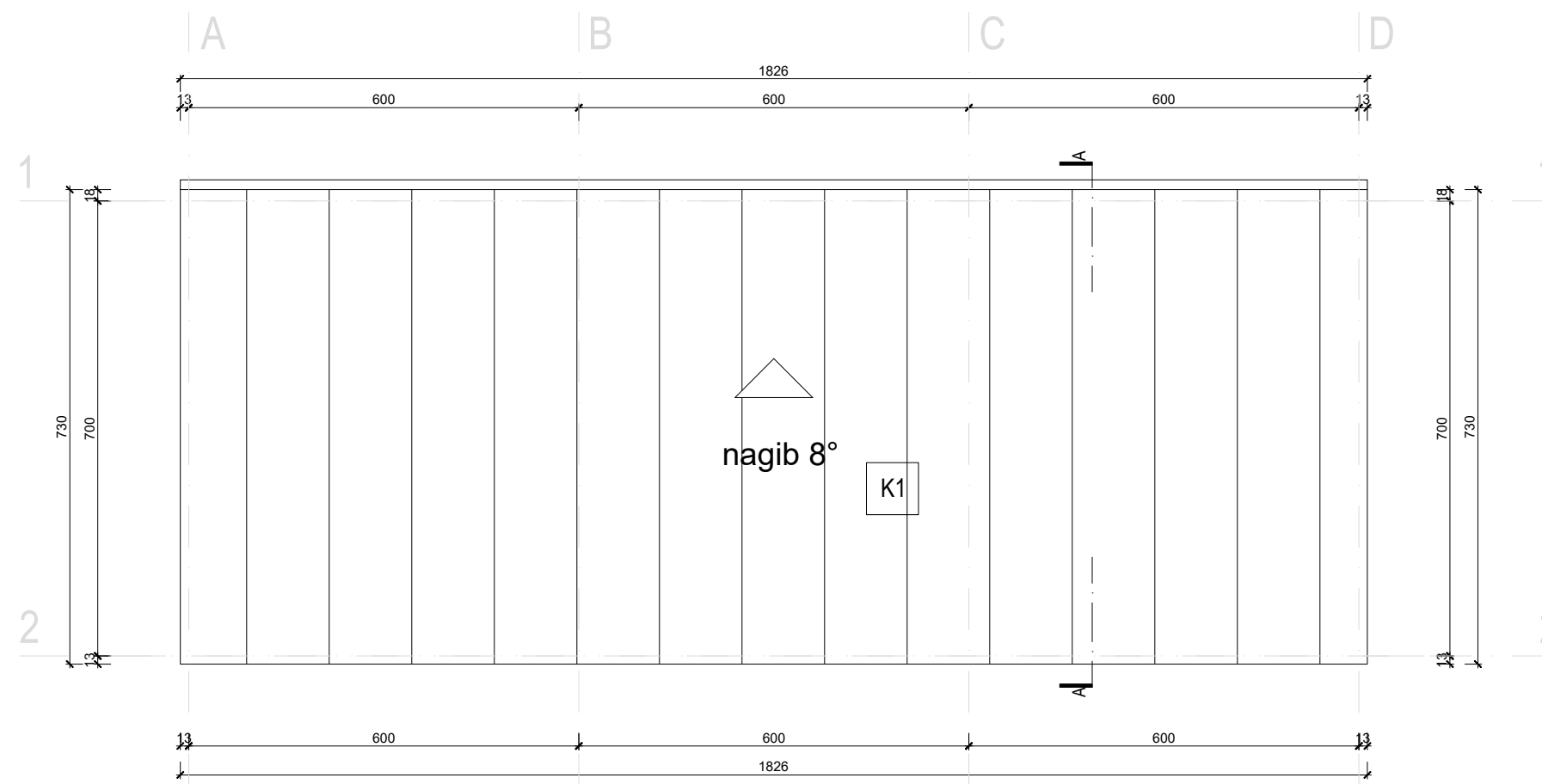
građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

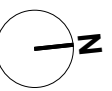
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacrtni:
građevina 4
- nadstrešnica za obradu
krupnog drvenog otpada
tlocrt prizemlja
M 1:100 list 10





tlocrt krovnih ploha



alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacrtni:

građevina 4
- nadstrešnica za obradu
krupnog drvenog otpada

tlocrt krovnih ploha

M 1:100 list 11

PT1 - POD NA TLU

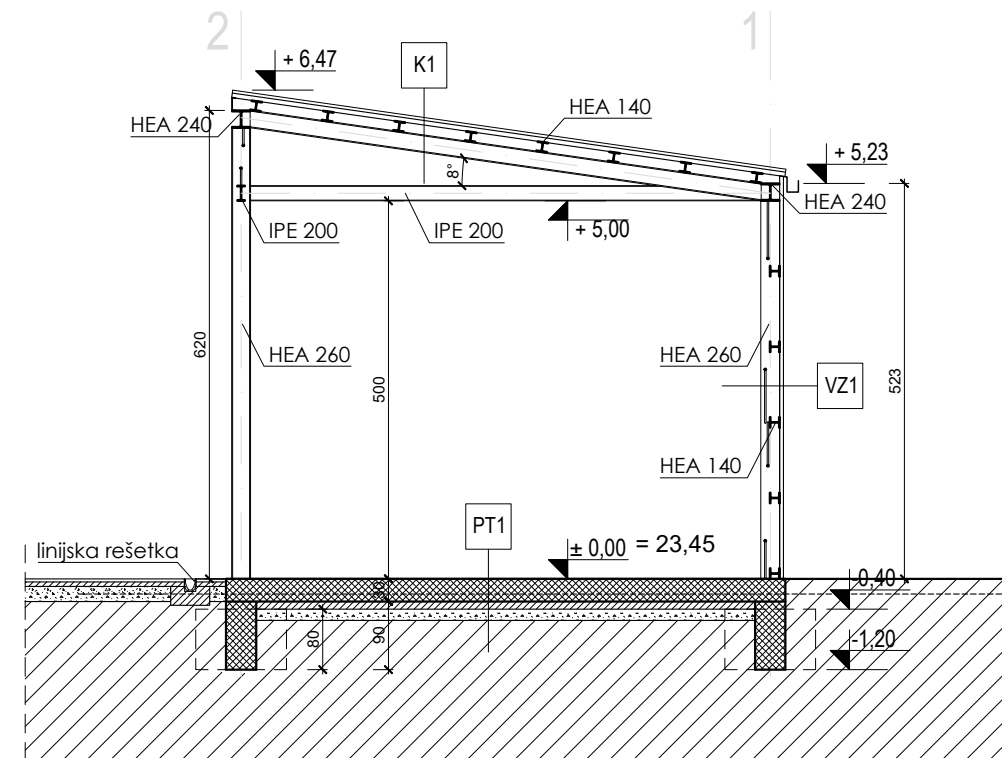
- AB PODNA PLOČA 30 cm
- HIDROIZOLACIJA
- BETONSKA PODLOGA 10 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 15 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 5,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PODKONSTRUKCIJA

K1 - RAVAN KROV

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 5,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PODKONSTRUKCIJA



presjek

alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

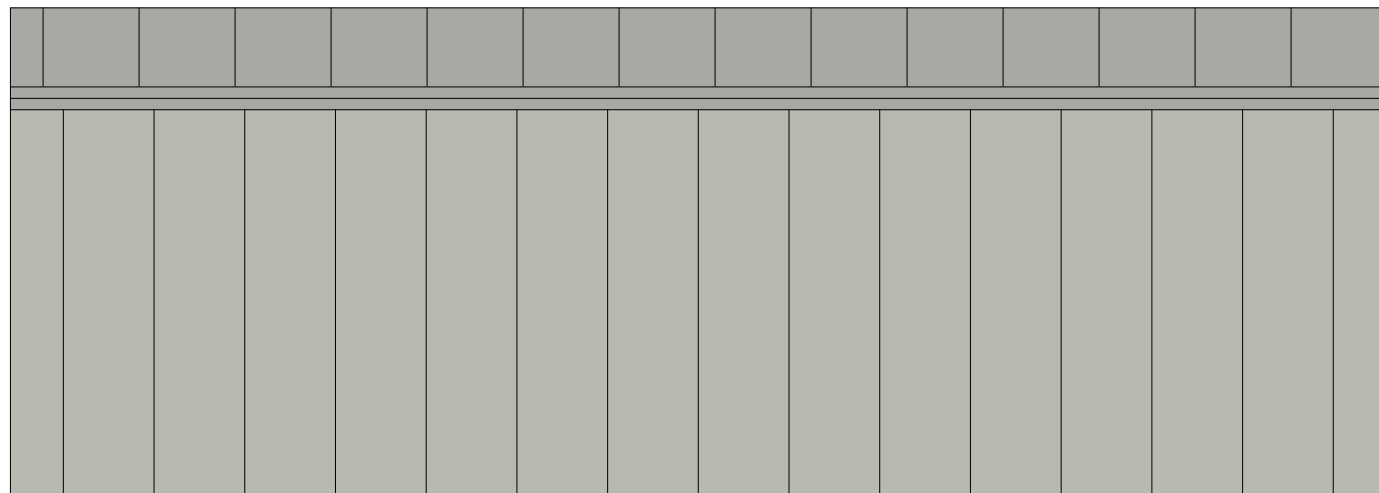
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacr.: _____

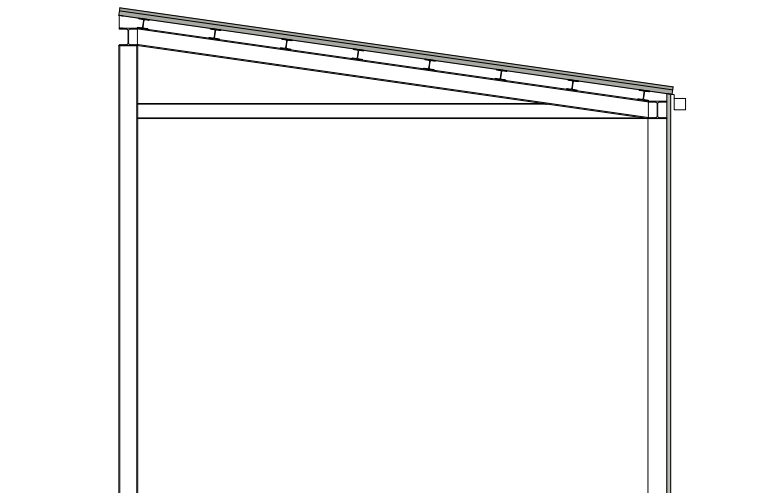
građevina 4
- nadstrešnica za obradu
krupnog drvenog otpada

presjek A-A

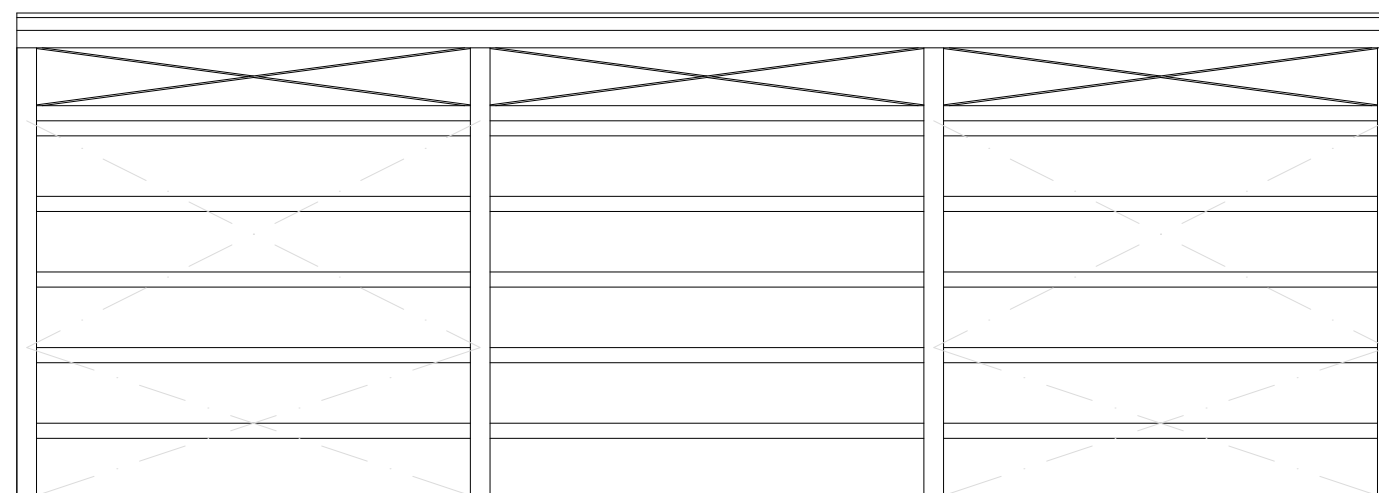
M 1:100 list 12



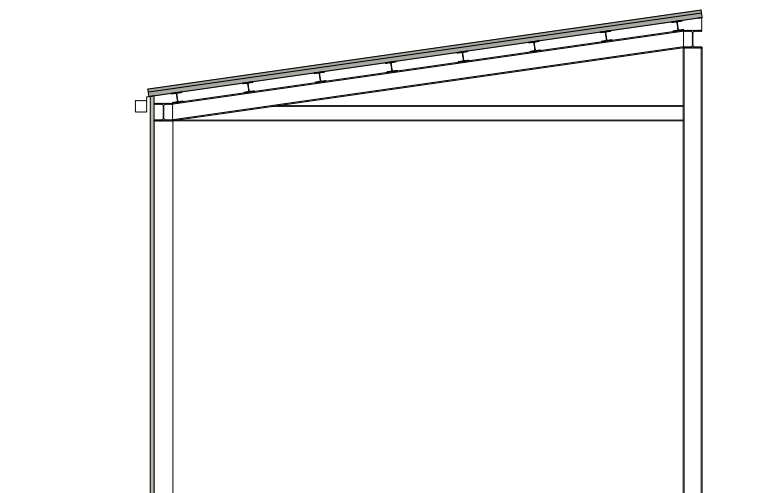
zapadno pročelje



sjeverno pročelje

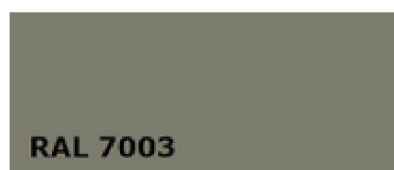


istočno pročelje



južno pročelje

boje fasadnih i krovnih panela:



RAL 7003

alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

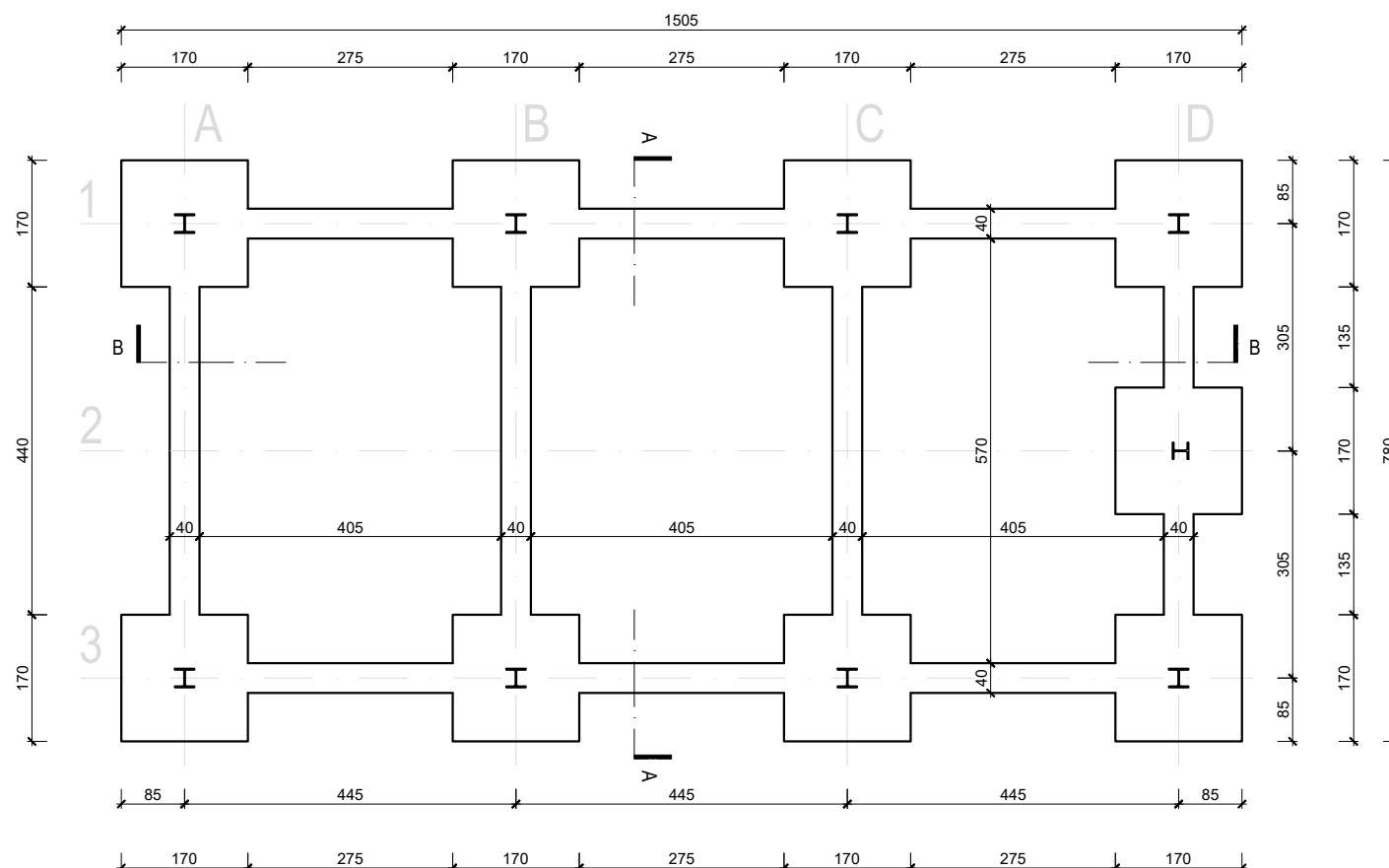
razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

nacrtni:

građevina 4
- nadstrešnica za obradu
krupnog drvenog otpada

pročelja

M 1:100 list 13



tlocrt temelja



alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

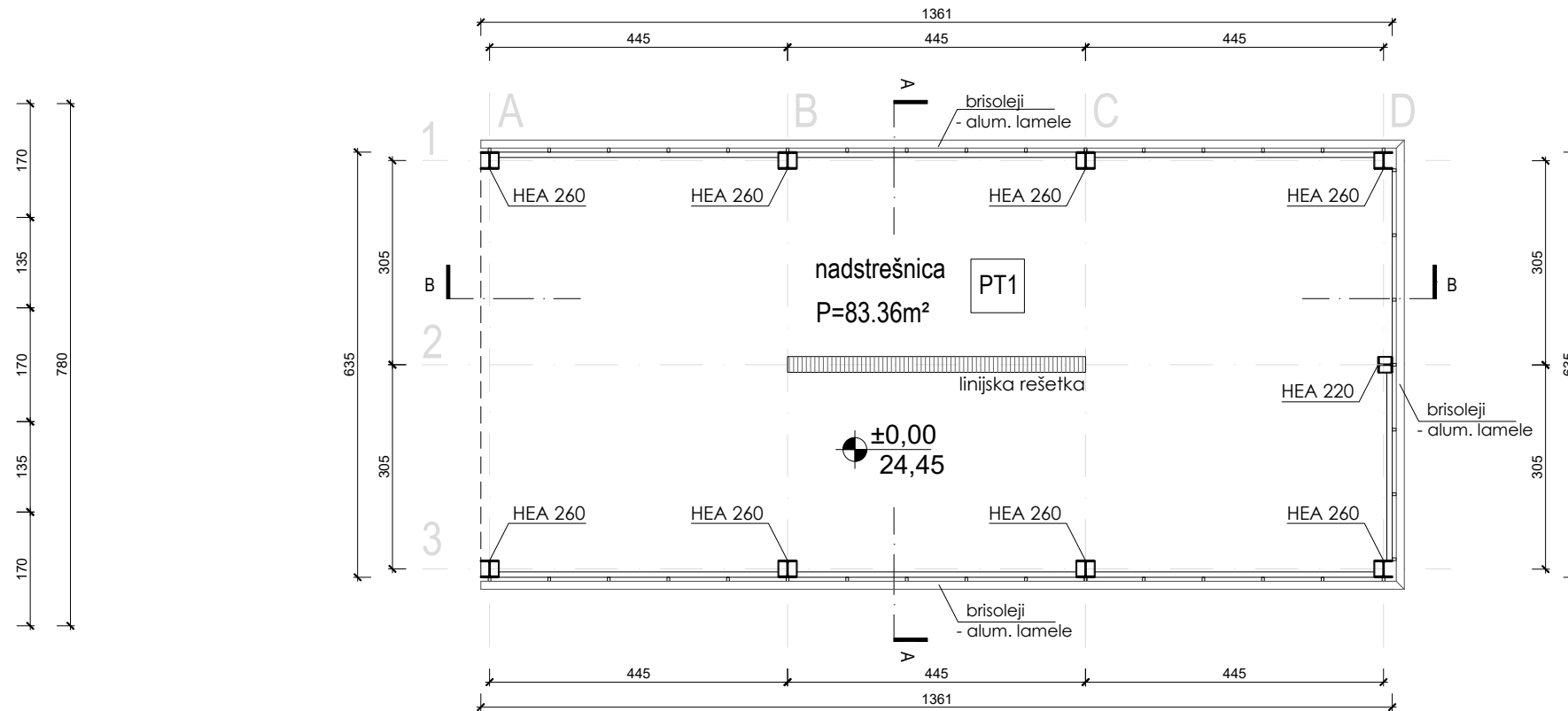
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacrtni:

građevina 8
- nadstrešnica praonice

tlocrt temelja

M 1:100 list 14



IZGRADENOST		
NADSTREŠNICA - PRAONICA KOMUN. VOZILA	86,42	m ²
UKUPNO :	86,42	m²

BRUTO POVRŠINA		
PRIZEMLJE	0,00	m ²
UKUPNA BRUTO POVRŠINA :	0,00	m²

NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
		podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
	OTVORENI PROSTORI				
04	NADSTREŠNICA	beton	83,36	0,50	41,68 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					41,68 m²

tlocrt prizemlja

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

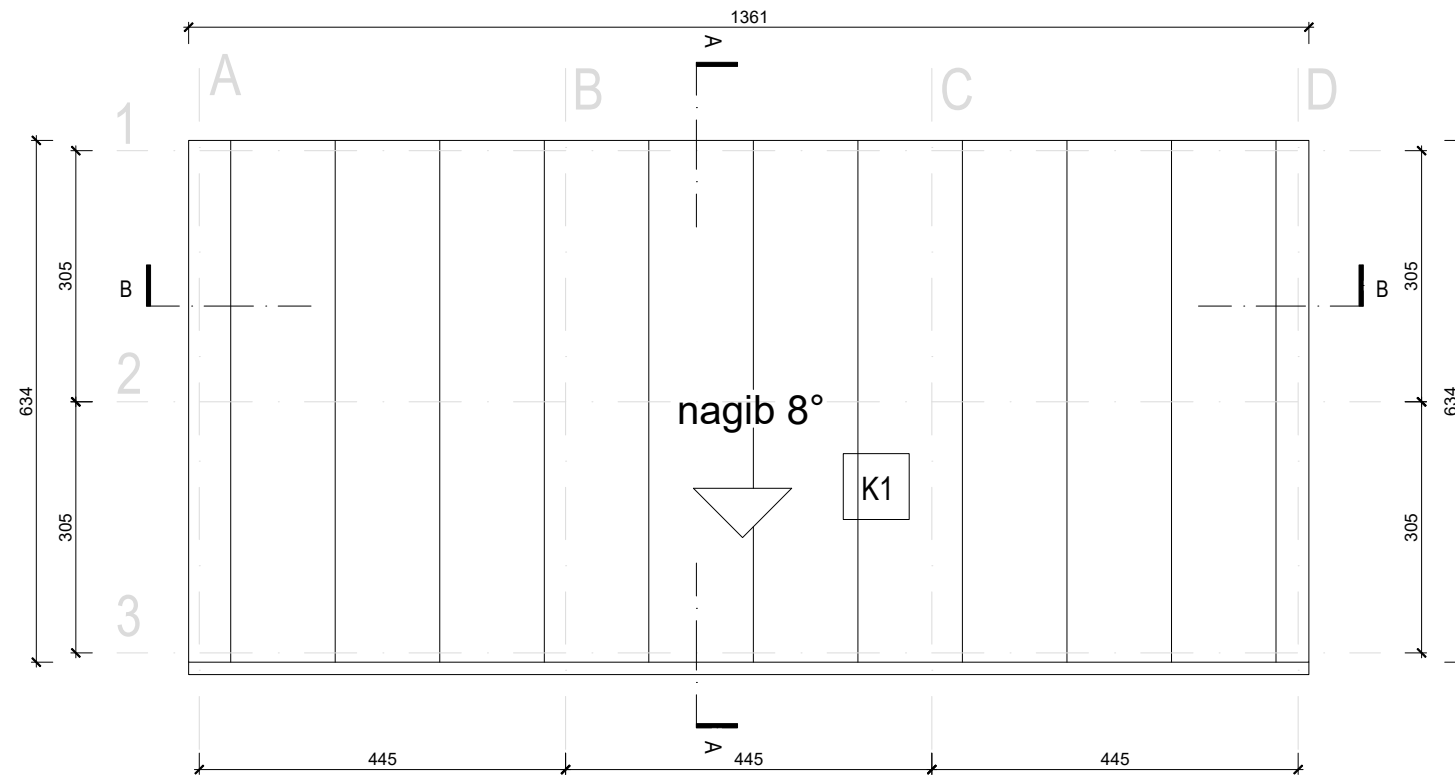
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacrtni:

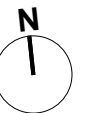
građevina 8
- nadstrešnica praonice

tlocrt prizemlja

M 1:100 list 15



tlocrt krovnih ploha



alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

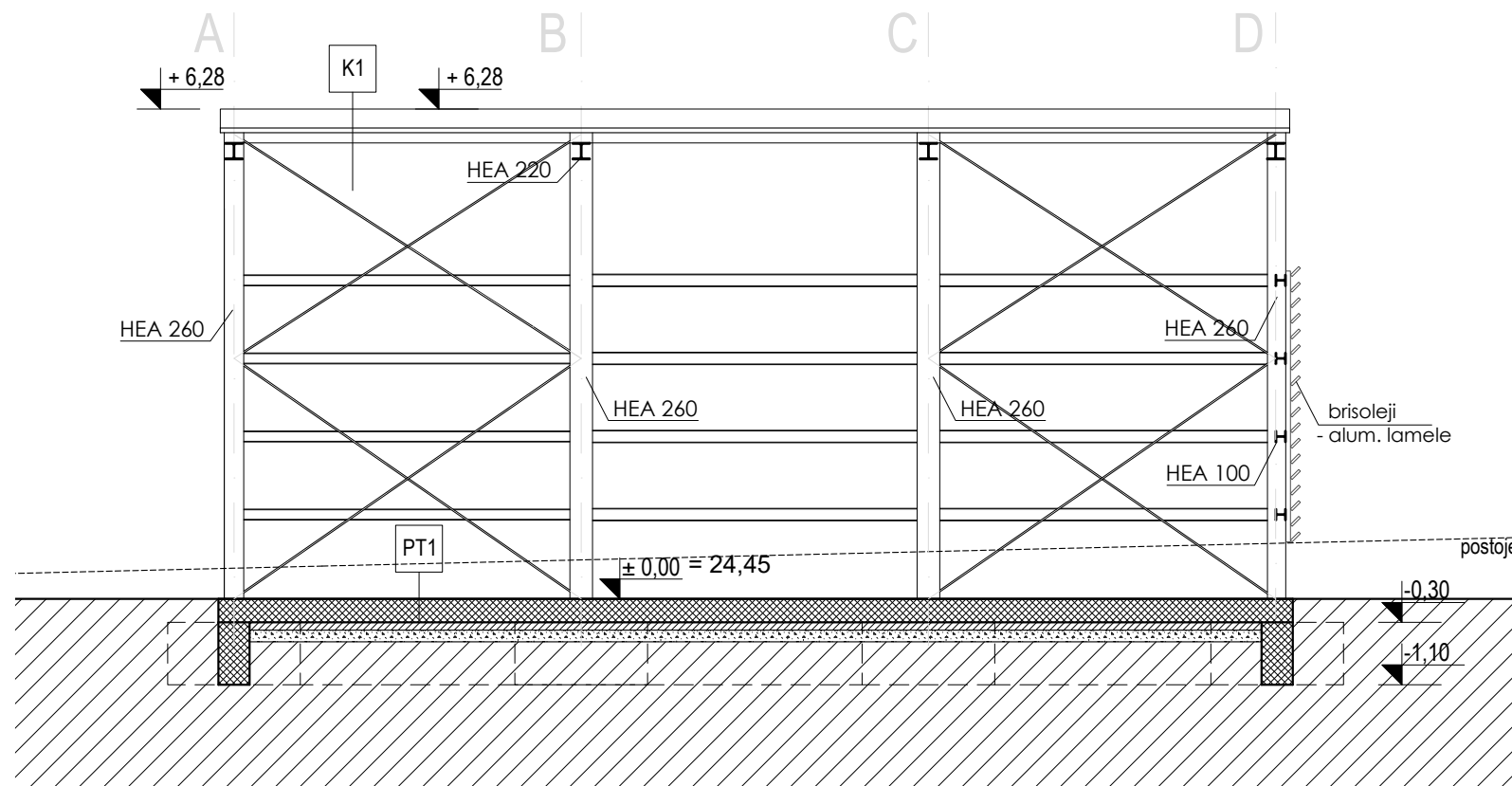
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacrtni:

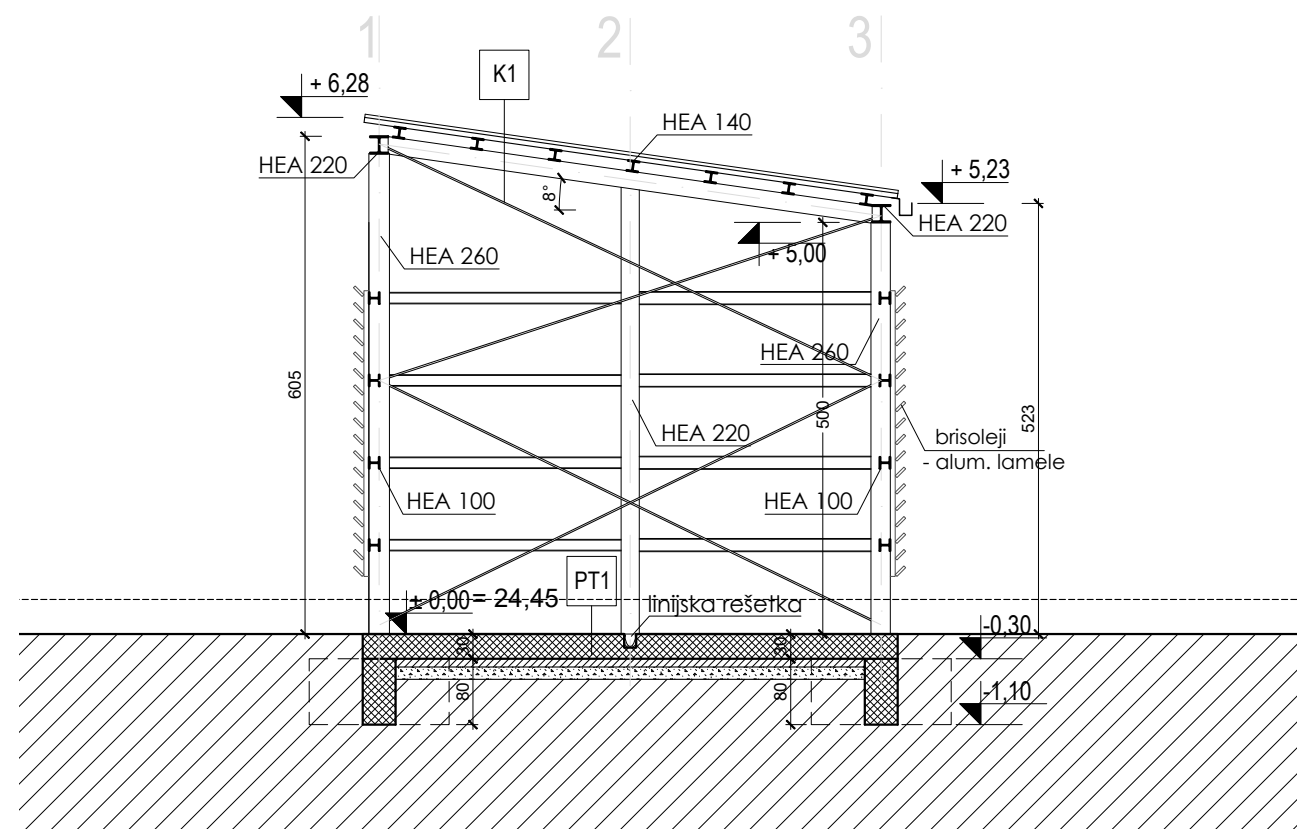
građevina 8
- nadstrešnica praonice

tlocrt krovnih ploha

M 1:100 list 16



presjek B-B



presjek A-A

PT1 - POD NA TLU

- AB PODNA PLOČA 30 cm
- HIDROIZOLACIJA
- BETONSKA PODLOGA 10 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 15 cm

K1 - RAVAN KROV

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 5,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PODKONSTRUKCIJA

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

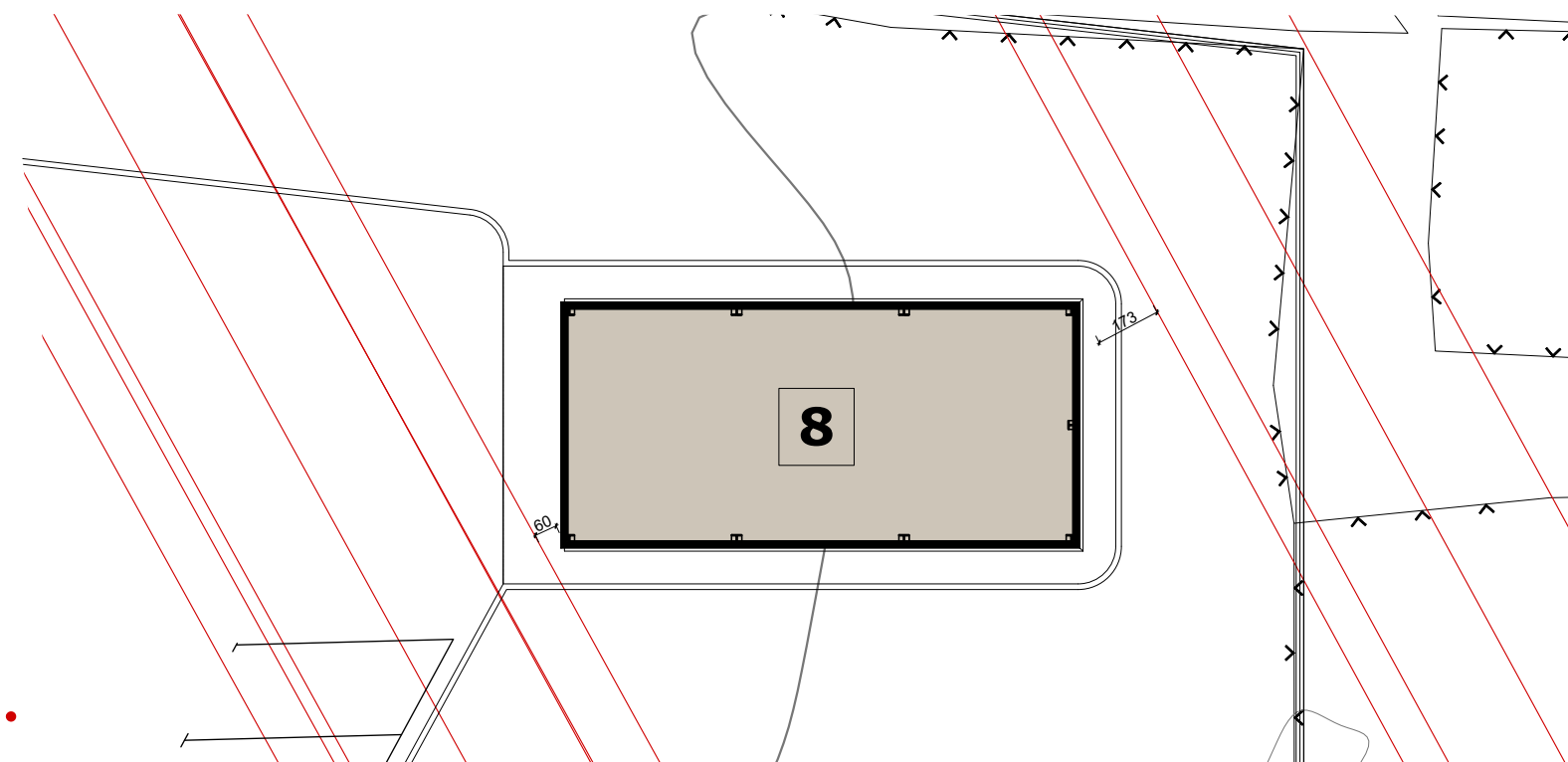
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacrtni:

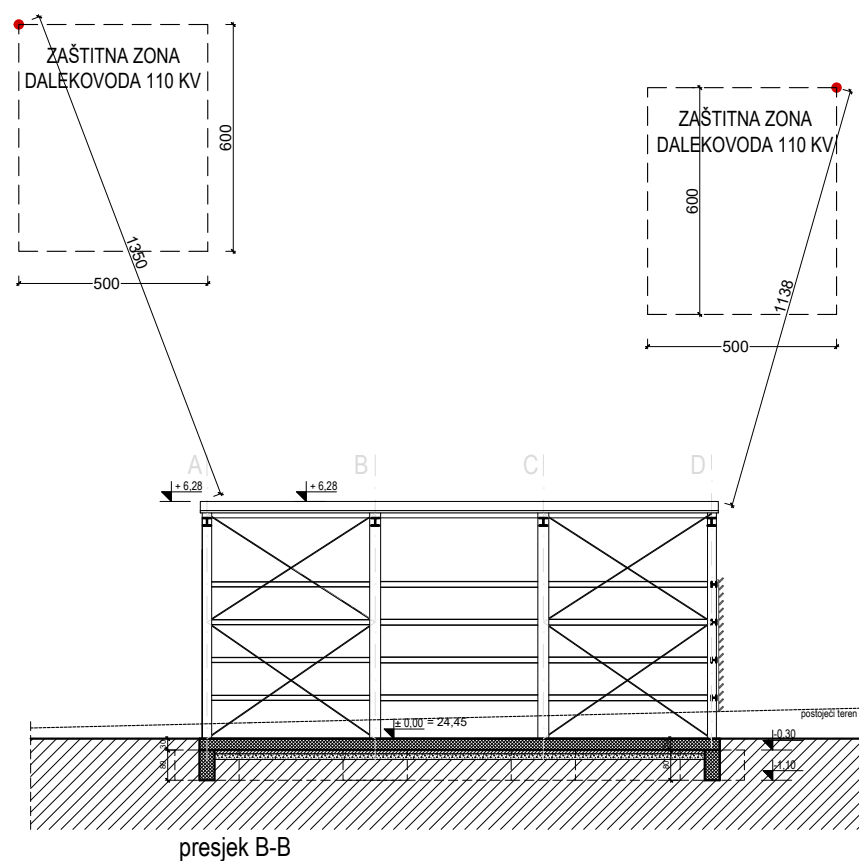
građevina 8
- nadstrešnica praonice

presjeci

M 1:100 list 17



prikaz udaljenosti elektroenergetskih vodova od građevine 8



presjek B-B

alter•lego d.o.o.
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

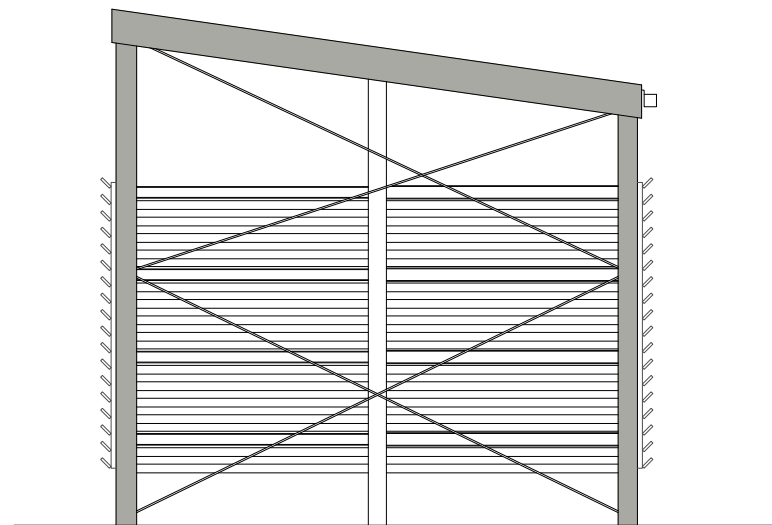
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacrtni:

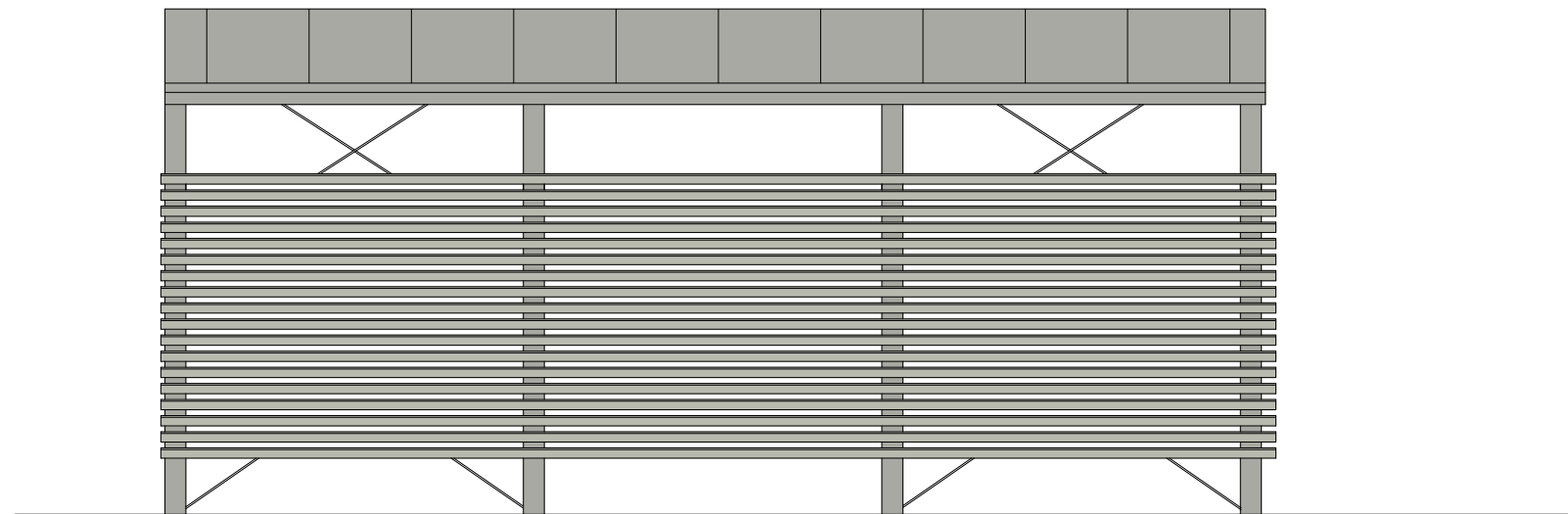
građevina 8
- nadstrešnica praonice

situacija / presjek

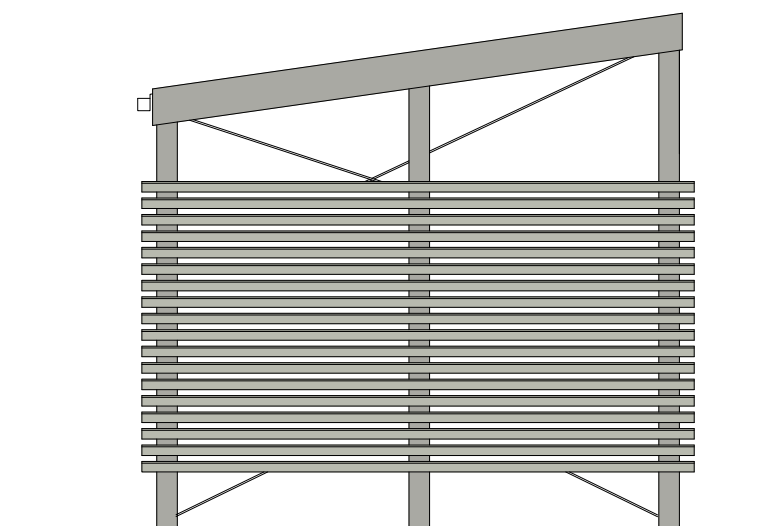
M 1:200 list 18



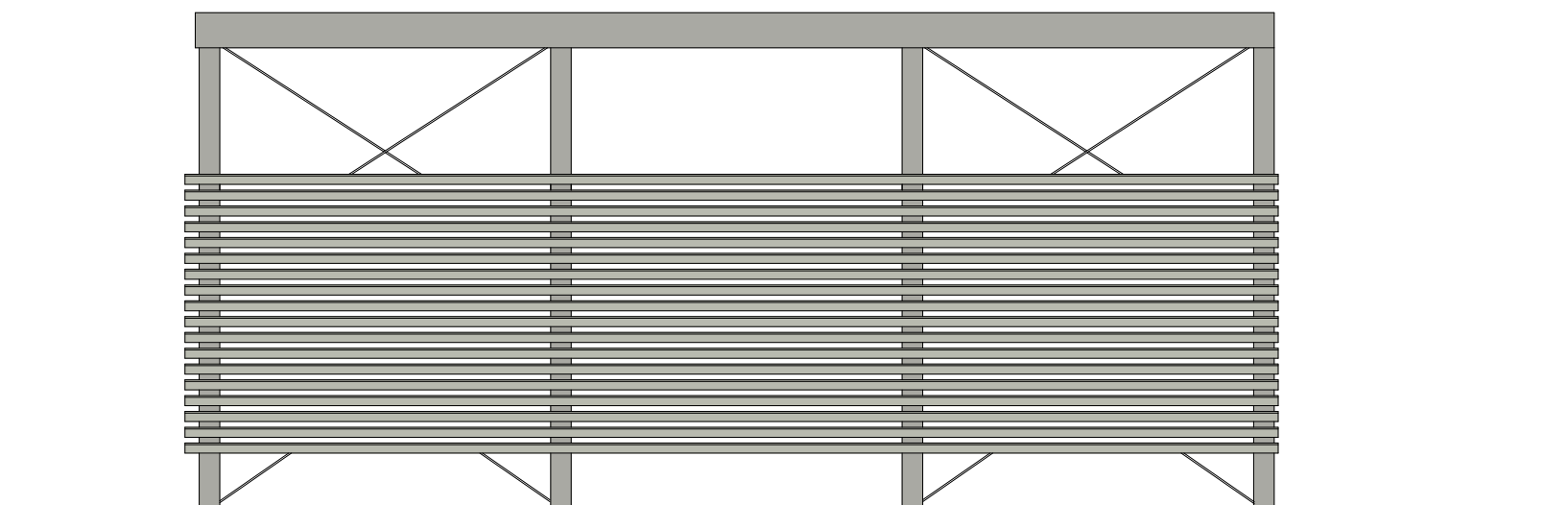
zapadno pročelje



južno pročelje

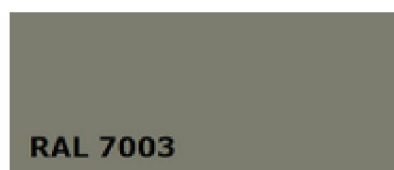


istočno pročelje



sjeverno pročelje

boje krovnih panela i brisoleja:



alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

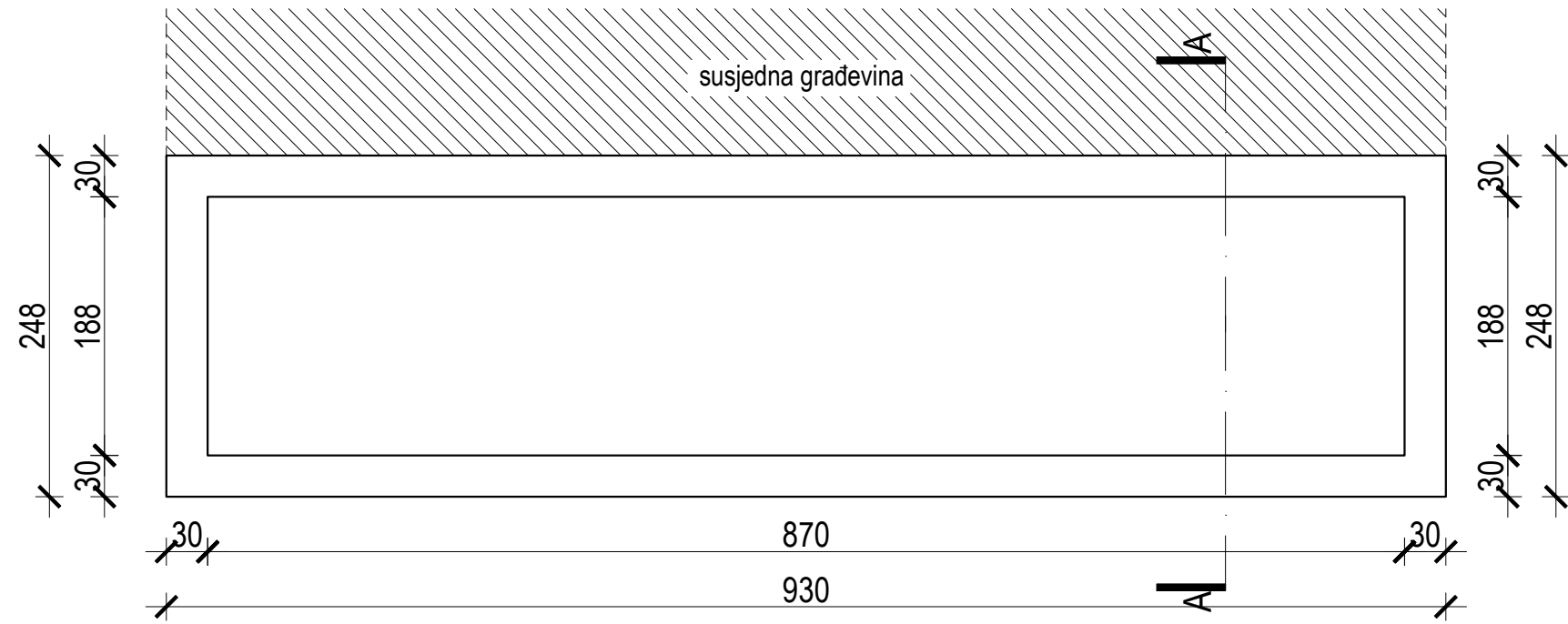
razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

nacr.: _____

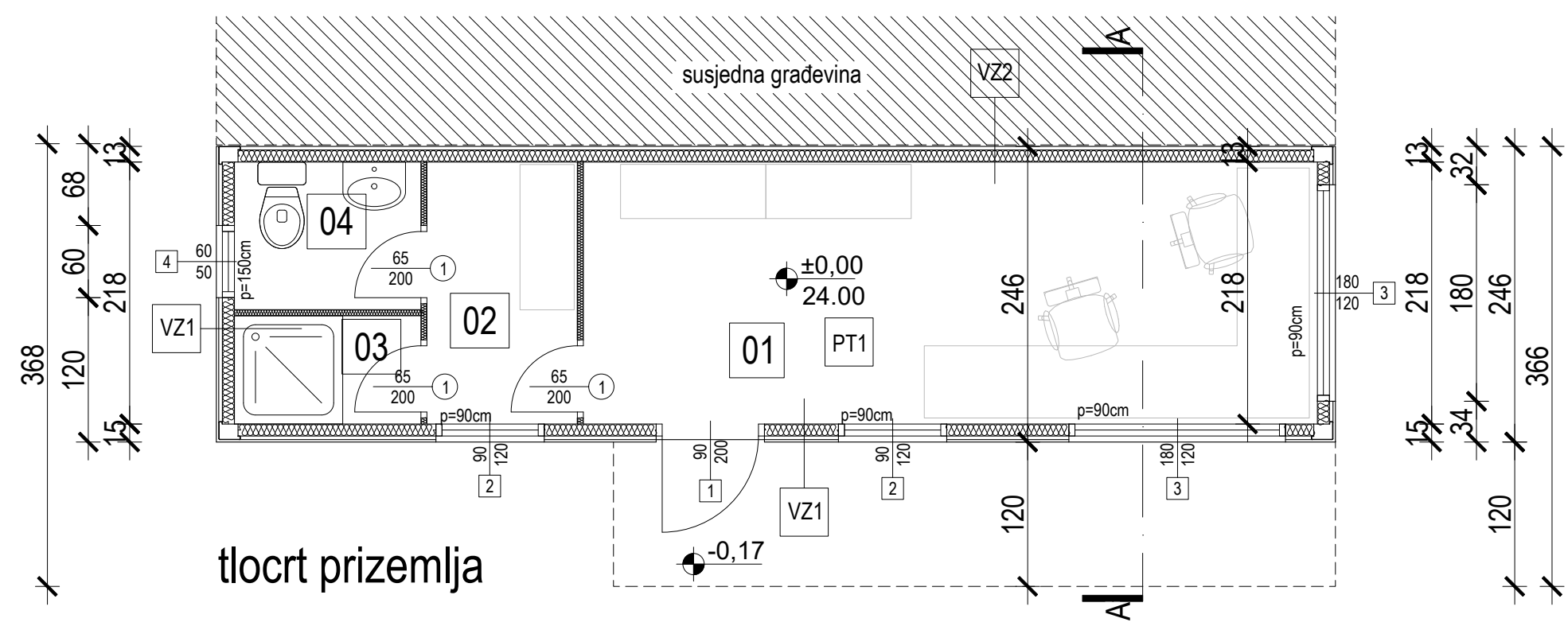
građevina 8
- nadstrešnica praonice

pročelja

M 1:100 list 19



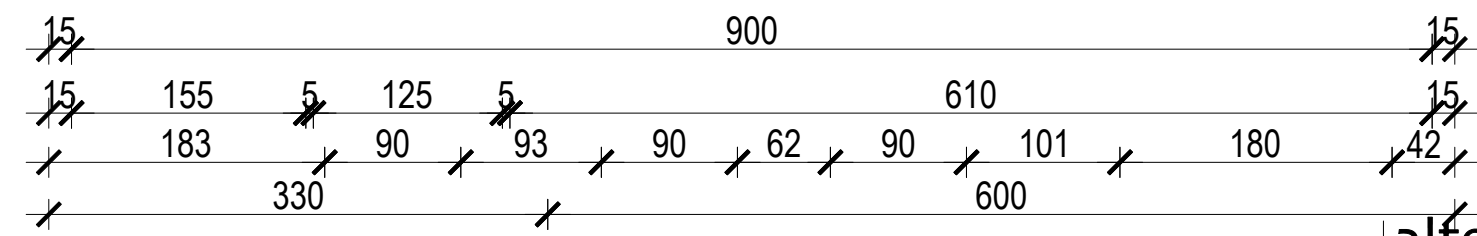
tlocrt temelja



tlocrt prizemlja

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 1 - PORTIRNICA					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
		podna obloga	površina	koef. kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	PORTIRNICA	PVC	13,29	1,00	13,29 m ²
02	GARDEROBA	PVC	2,72	1,00	2,72 m ²
03	TUŠ	PVC	1,39	1,00	1,39 m ²
04	WC	PVC	1,90	1,00	1,90 m ²
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,31 m ²
OTVORENI PROSTORI					
05	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	7,20	0,50	3,60 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					22,91 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					22,86 m ²

TLOCRTNA POVRŠINA - IZGRAĐENOST:	30,06 m ²
----------------------------------	----------------------



alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

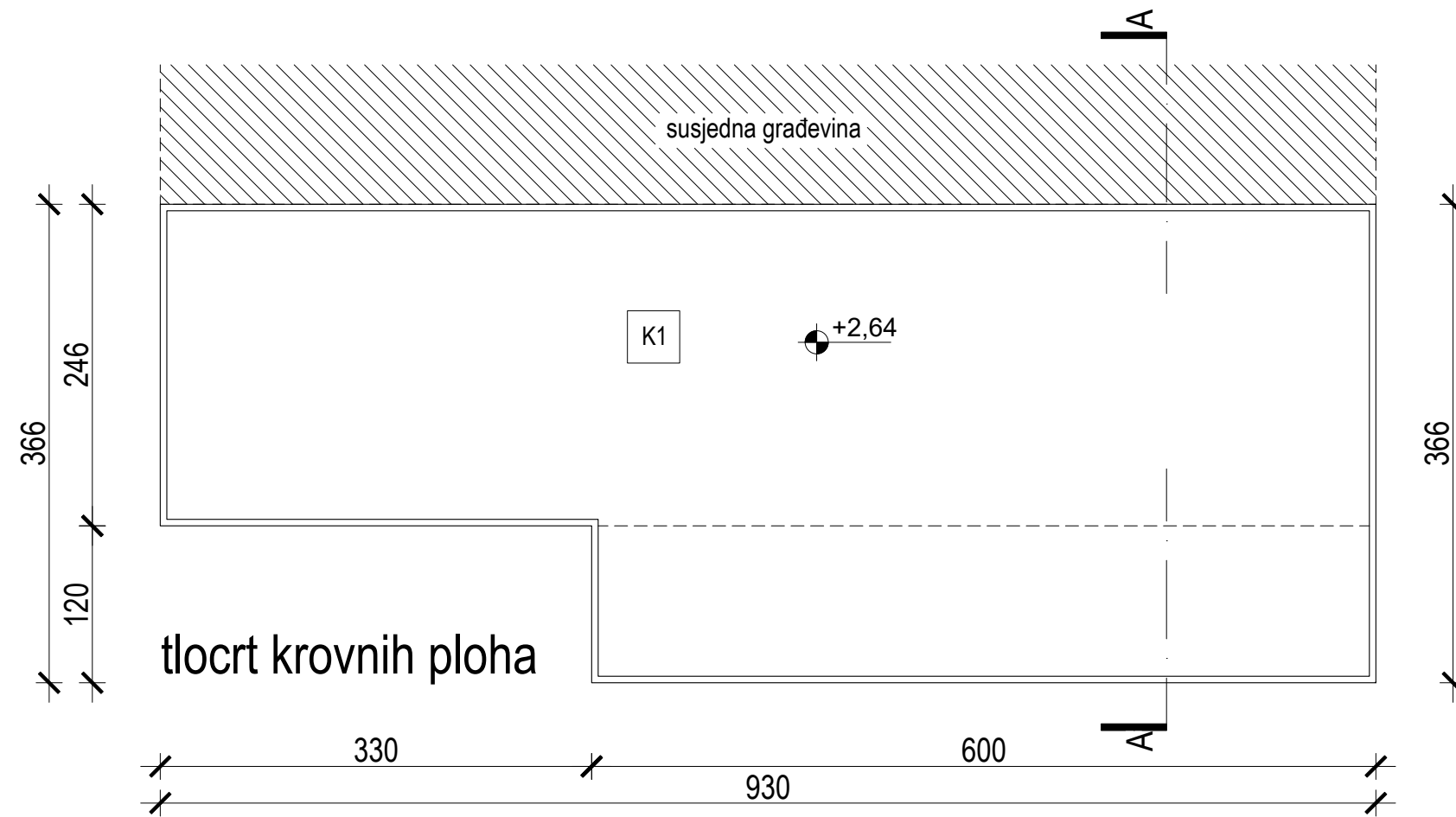
investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

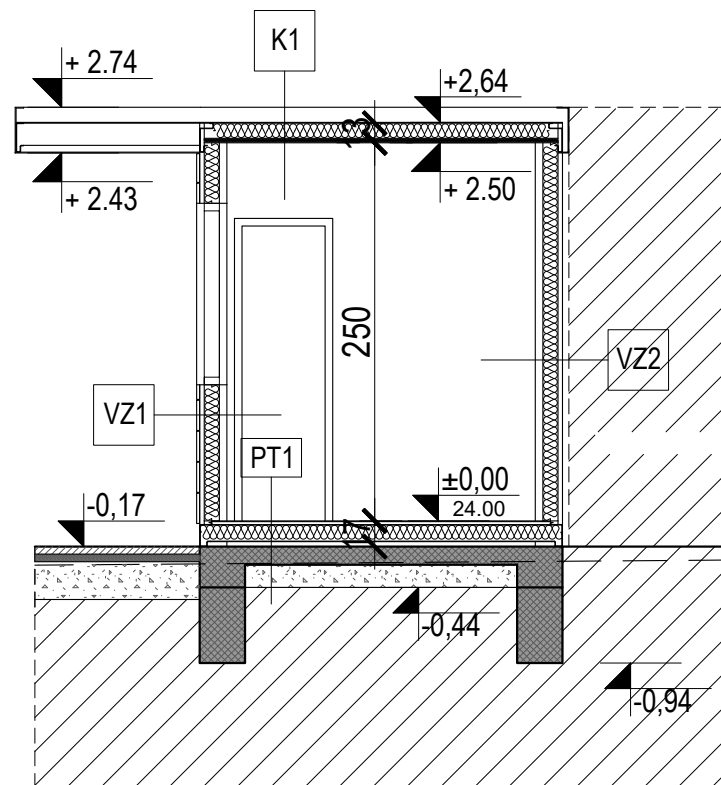
nacrtni:
građevina 1
- portirnica

tlocrt temelja i tlocrt
prizemlja
M 1:50 list 20





presjek A-A



PT1 - POD NA TLU

- PVC PODNA OBLOGA 2 mm
- CEMENTNA IVERICA 22 mm
- PARNA BRANA 0,17 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- ZRAK
- AB PODNA PLOČA 12 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 15 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL S OBLOGOM

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PVC OBLOGA (s podkonstrukcijom) 2+3 cm

VZ2 - VANJSKI ZIDNI PANEL

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm

K1 - RAVAN KROV

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- STROPNI PANEL (poliuretan) 3,0 cm

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacrtni:

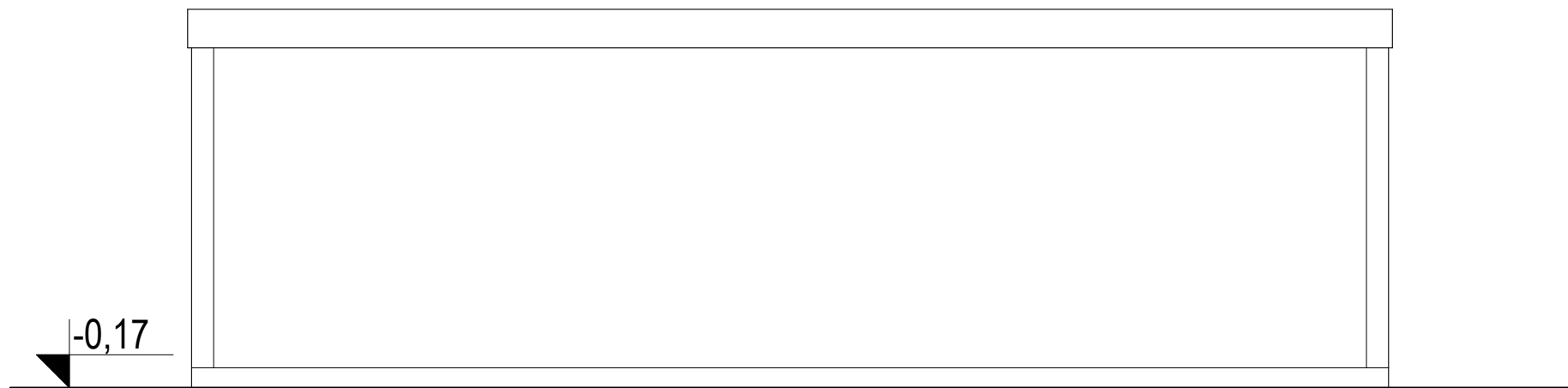
**građevina 1
- portirnica**

tlocrt krova i presjek A-A

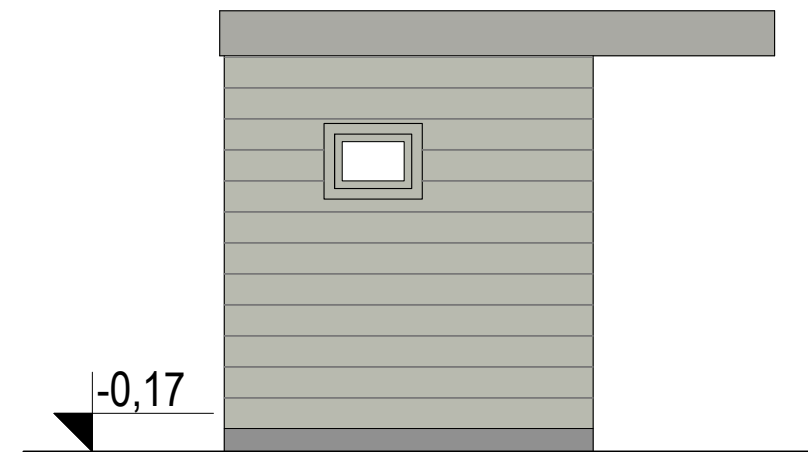
M 1:50

list 21

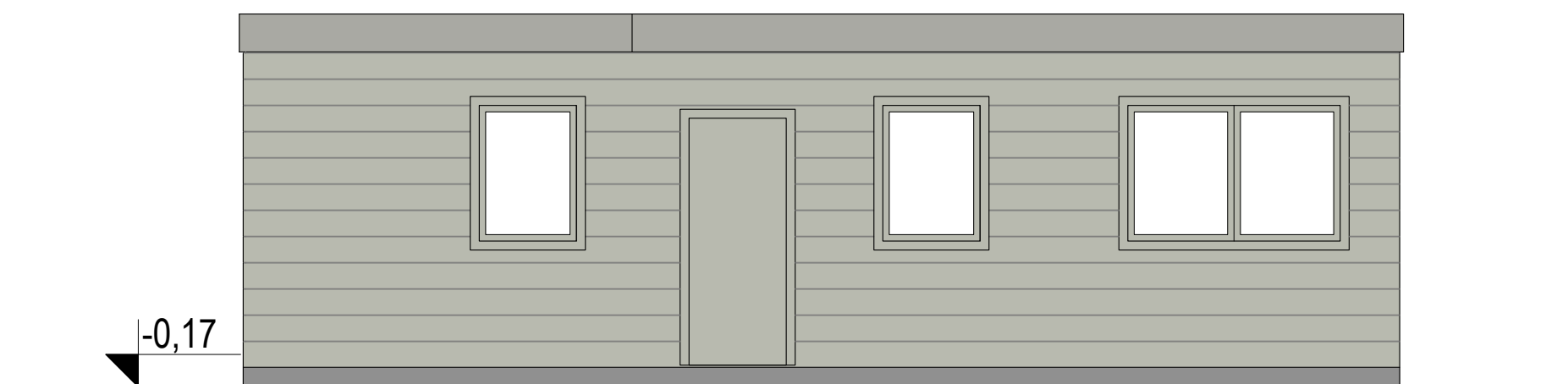




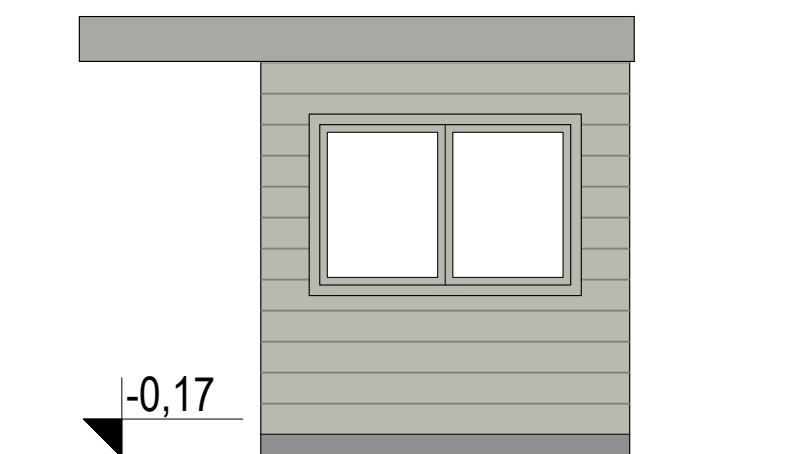
istočno pročelje



sjeverno pročelje

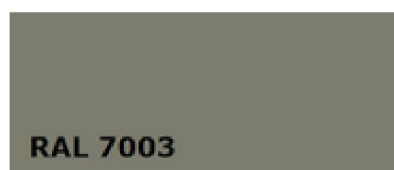


zapadno pročelje



južno pročelje

boje fasadne obloge:



alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

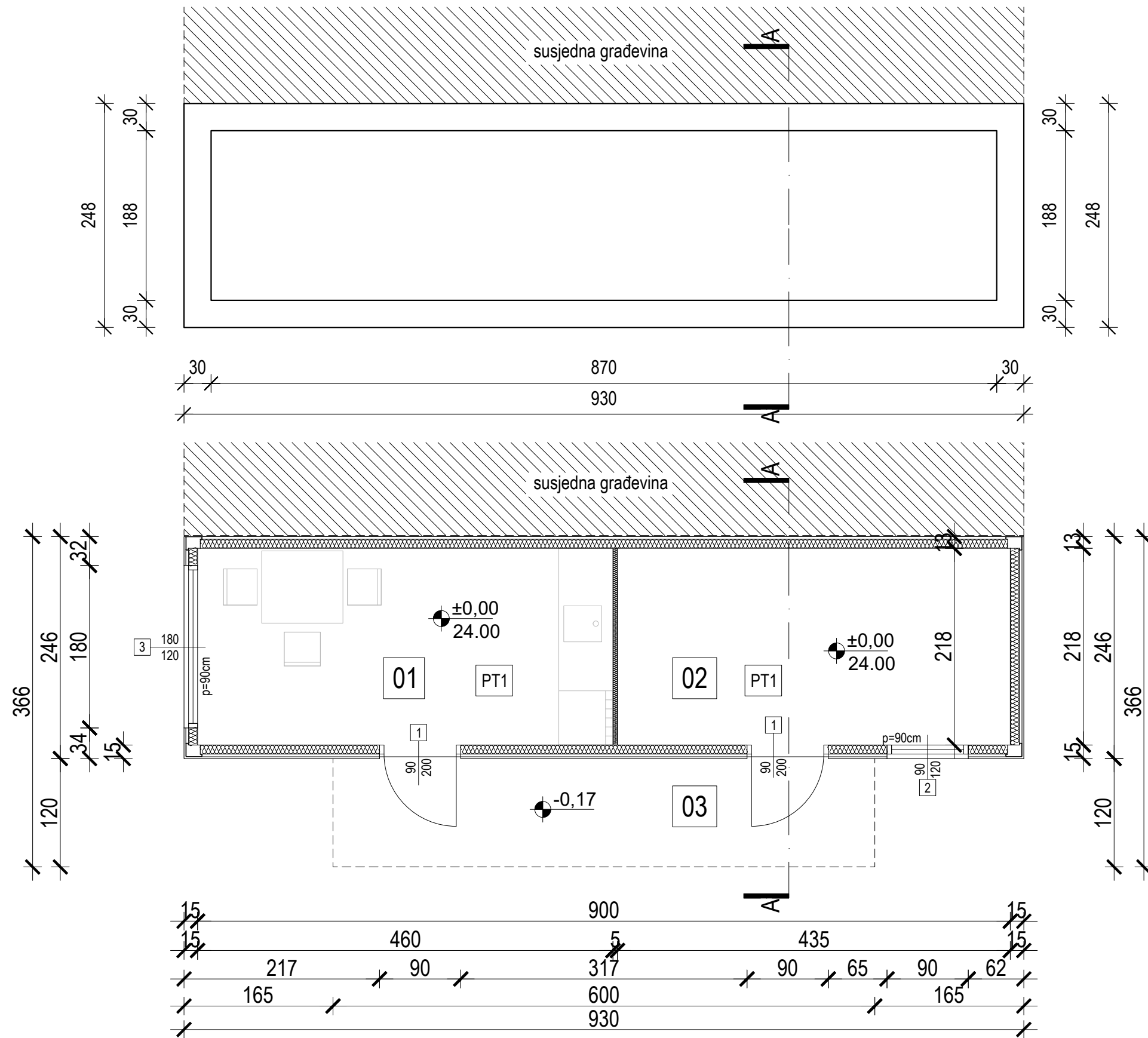
nacrt:

građevina 1
- portirnica

pročelja

M 1:50

list 22



tlocrt temelja

MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 2 - ČAJNA KUHINJA I SPREMIŠTE					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.	
ZATVORENI PROSTORI					
01	ČAJNA KUHINJA	PVC	10,02	1,00	10,02 m ²
02	SPREMIŠTE	PVC	9,47	1,00	9,47 m ²
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,49 m ²
OTVORENI PROSTORI					
03	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	7,20	0,50	3,60 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					23,09 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					22,86 m ²
TLOCRTNA POVRŠINA - IZGRADENOST:					30,06 m ²

tlocrt prizemlja

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

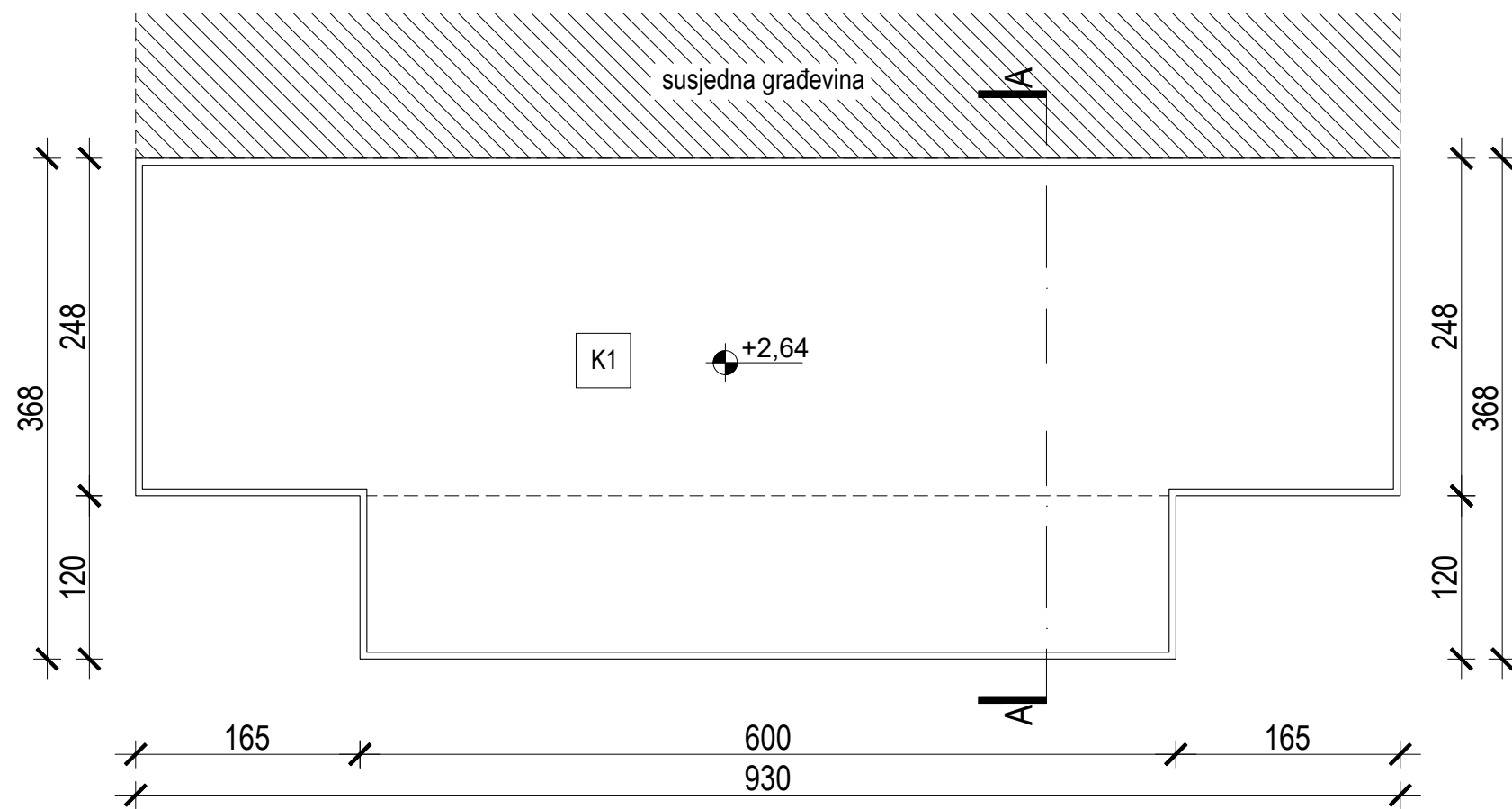
investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

nacr.:
građevina 2
- spremište i čajna kuhinja

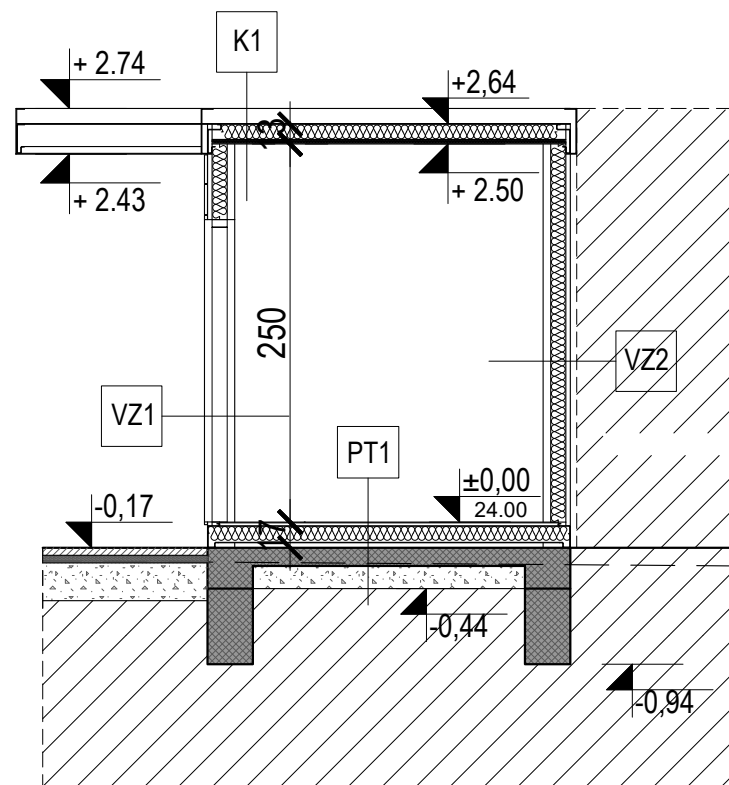
tlocrt temelja i tlocrt
prizemlja
M 1:50 **list 23**





tlocrt krovnih ploha

presjek A-A



PT1 - POD NA TLU

- PVC PODNA OBLOGA 2 mm
- CEMENTNA IVERICA 22 mm
- PARNA BRANA 0,17 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- ZRAK
- AB PODNA PLOČA 12 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 15 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL S OBLOGOM

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PVC OBLOGA (s podkonstrukcijom) 2+3 cm

VZ2 - VANJSKI ZIDNI PANEL

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm

K1 - RAVAN KROV

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- STROPNI PANEL (poliuretan) 3,0 cm

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

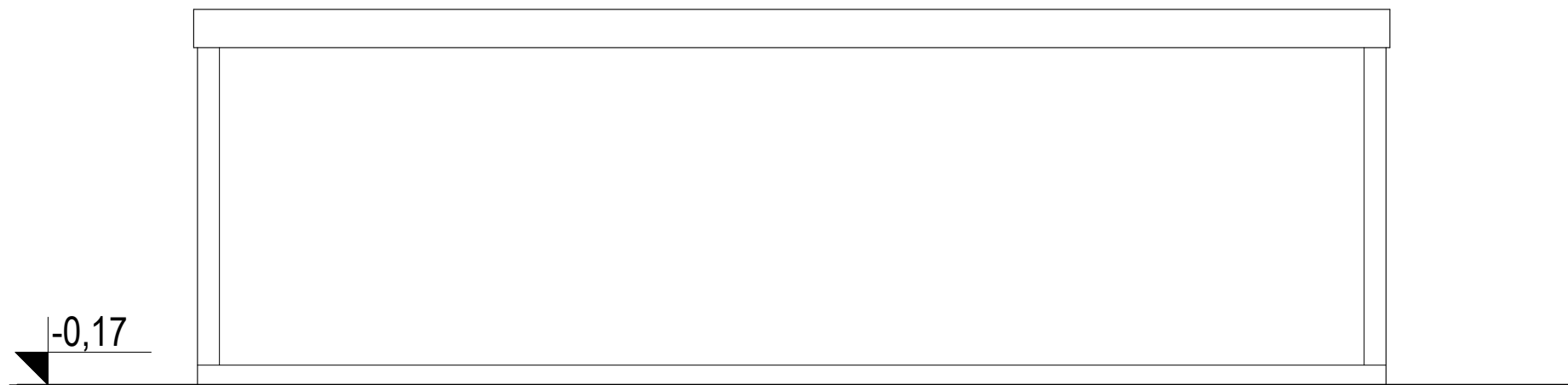
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacr.:
građevina 2
- spremište i čajna kuhinja

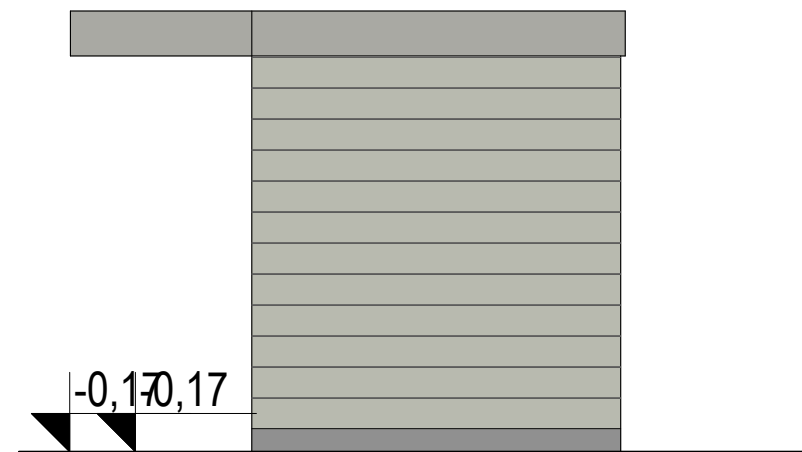
tlocrt krova i presjek A-A

M 1:50 list 24





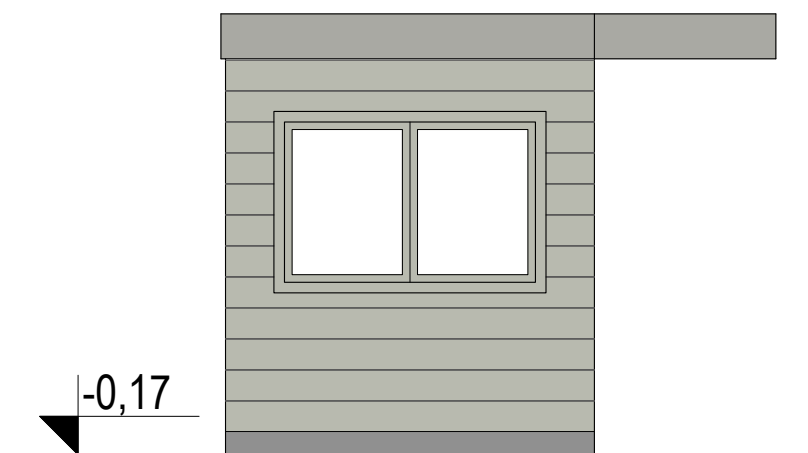
zapadno pročelje



sjeverno pročelje

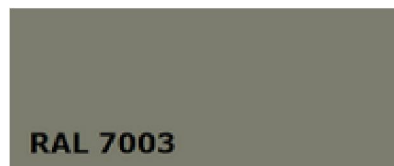


istočno pročelje



južno pročelje

boje fasadne obloge:



alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

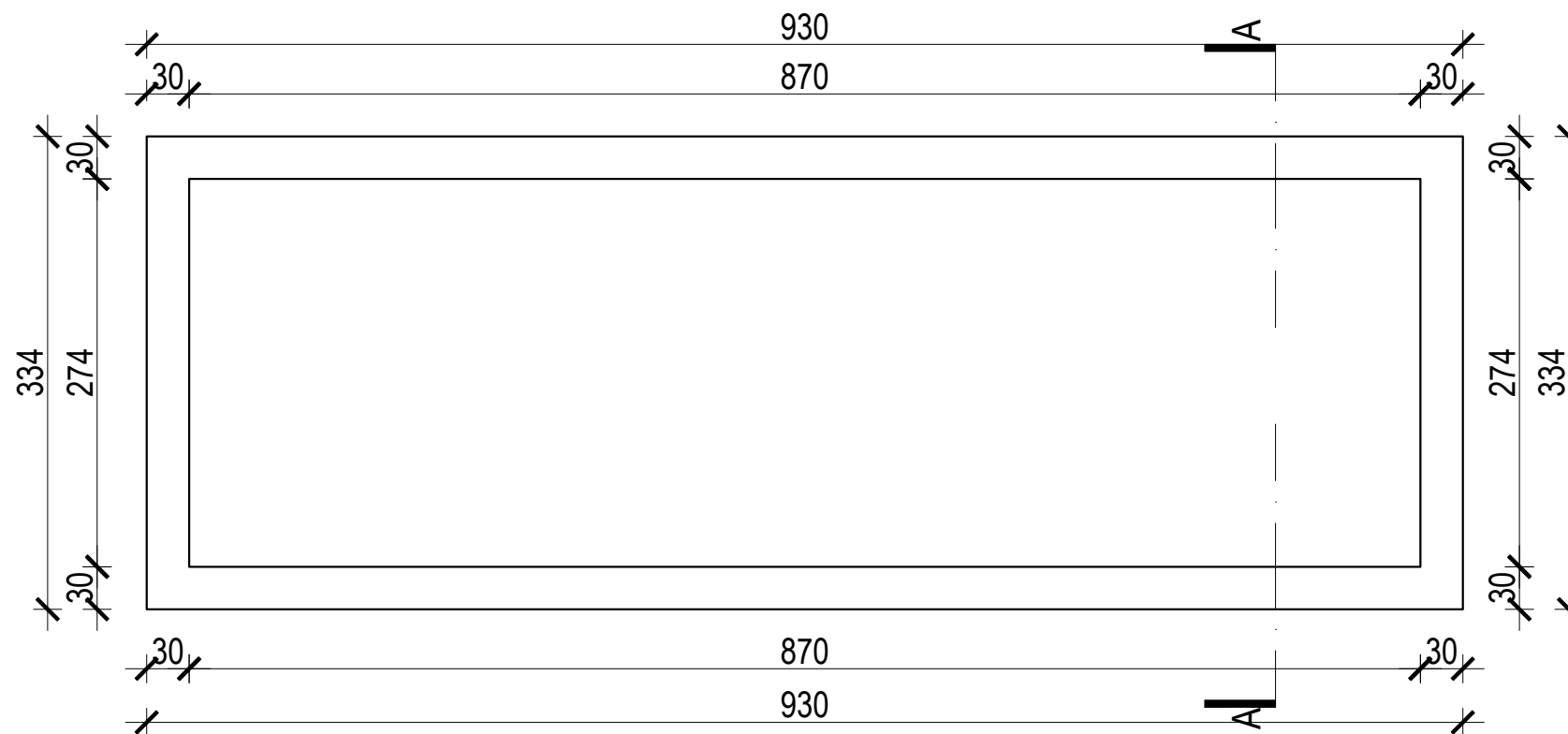
nacrtni:
građevina 2
- spremište i čajna kuhinja



pročelja

M 1:50

list 25



tlocrt temelja

alter•lego^{d.o.o.}
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

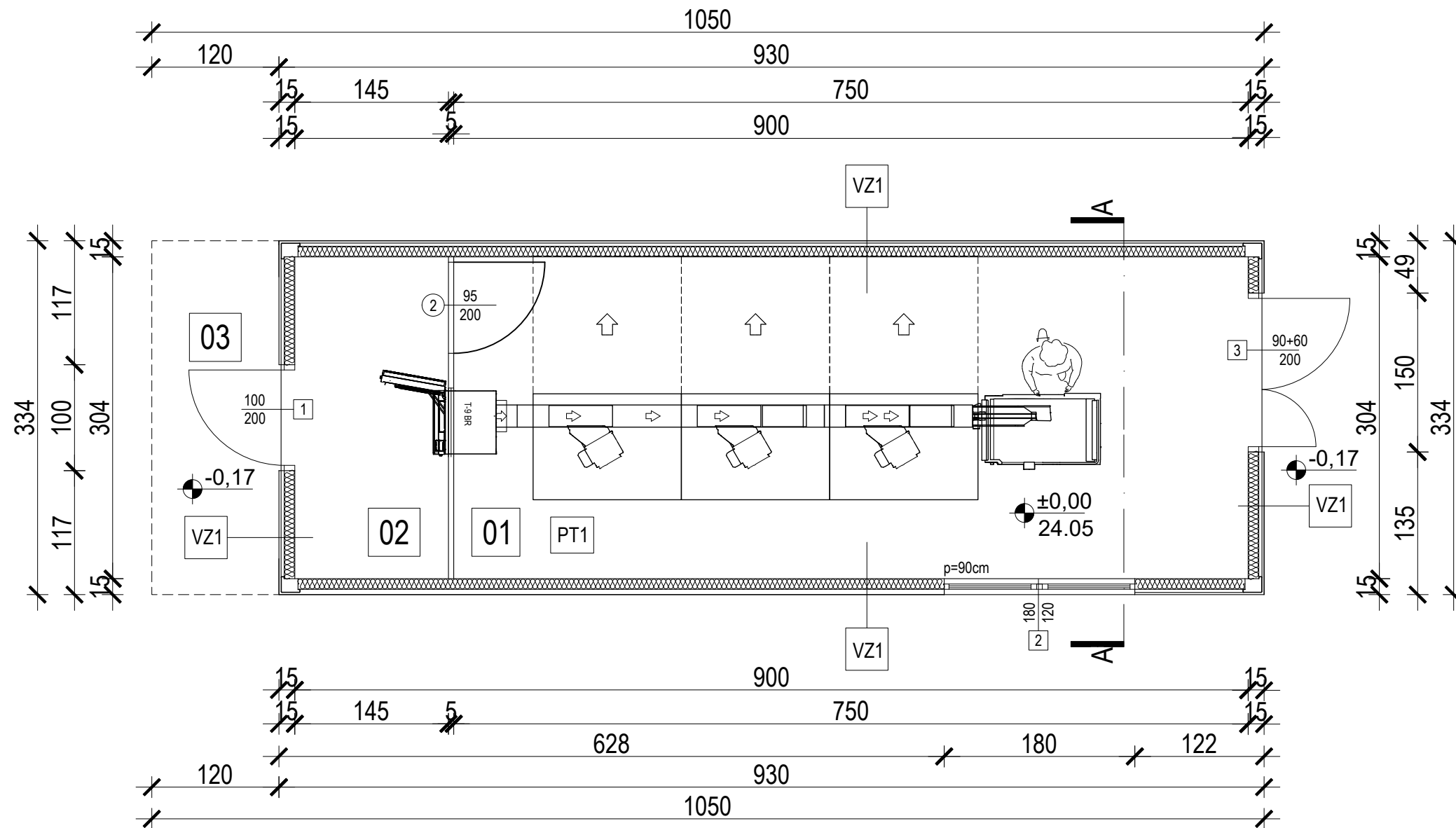
investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacr.: 
građevina 3
- objekt za povrat ambalaže

tlocrt temelja

M 1:50 list 26



MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 3 - OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE						
NETO KORISNA POVRŠINA						
PRIZEMLJE						
	podna obloga	površina	koef.	kor. pov.		
ZATVORENI PROSTORI						
01	AMBALAŽA	PVC	22,79	1,00	22,79	m ²
02	PREDPROSTOR	PVC	4,41	1,00	4,41	m ²
POVRŠINA - zatvoreni pr.					27,19	m ²
OTVORENI PROSTORI						
03	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	4,01	0,50	2,00	m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					29,19	m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					31,06	m ²
TLOCRTNA POVRŠINA - IZGRADENOST:					31,06	m ²

tlocrt prizemlja

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

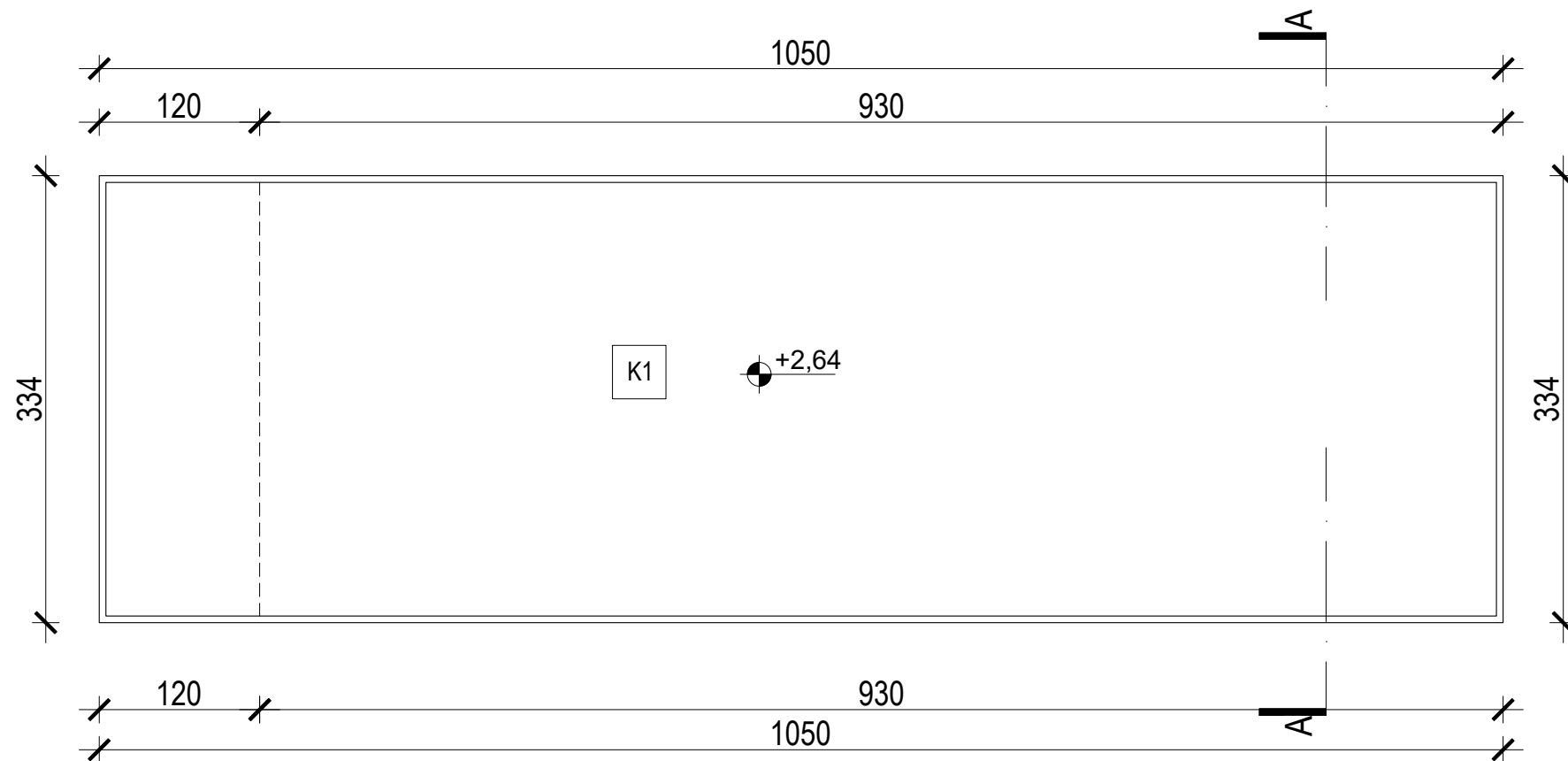
razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

nacr.:
građevina 3
- objekt za povrat ambalaže

tlocrt prizemlja

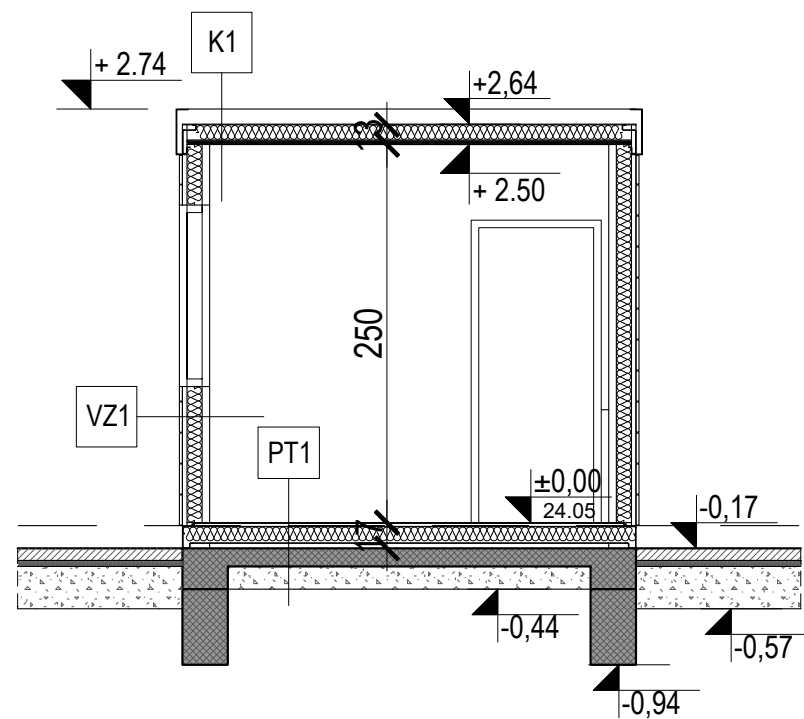
M 1:50 **list 27**





tlocrt krovnih ploha

presjek A-A



PT1 - POD NA TLU

- PVC PODNA OBLOGA 2 mm
- CEMENTNA IVERICA 22 mm
- PARNA BRANA 0,17 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- ZRAK
- AB PODNA PLOČA 12 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 15 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL S OBLOGOM

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PVC OBLOGA (s podkonstrukcijom) 2+3 cm

K1 - RAVAN KROV

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- STROPNI PANEL (poliuretan) 3,0 cm

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

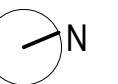
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

nacrtni:

građevina 3
- objekt za povrat ambalaže

tlocrt krova i presjek A-A

M 1:50 list 28





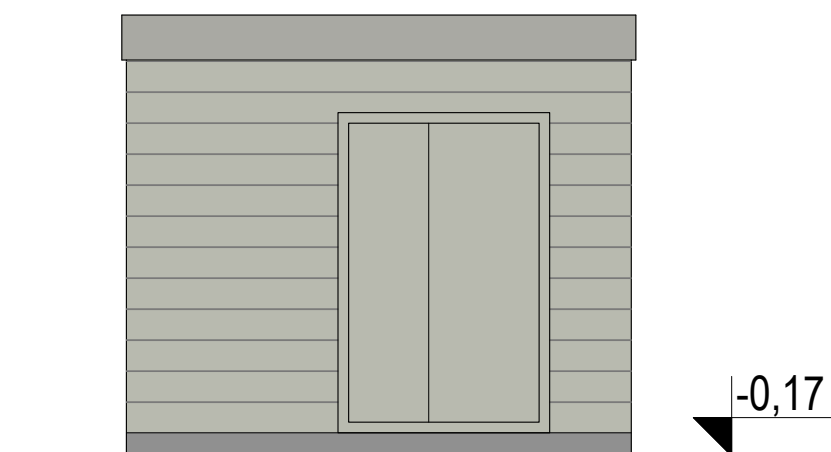
istočno pročelje



sjeverno pročelje

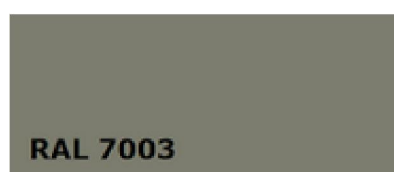


zapadno pročelje



južno pročelje

boje fasadne obloge:



RAL 7003

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

nacr.:
građevina 3
- objekt za povrat ambalaže

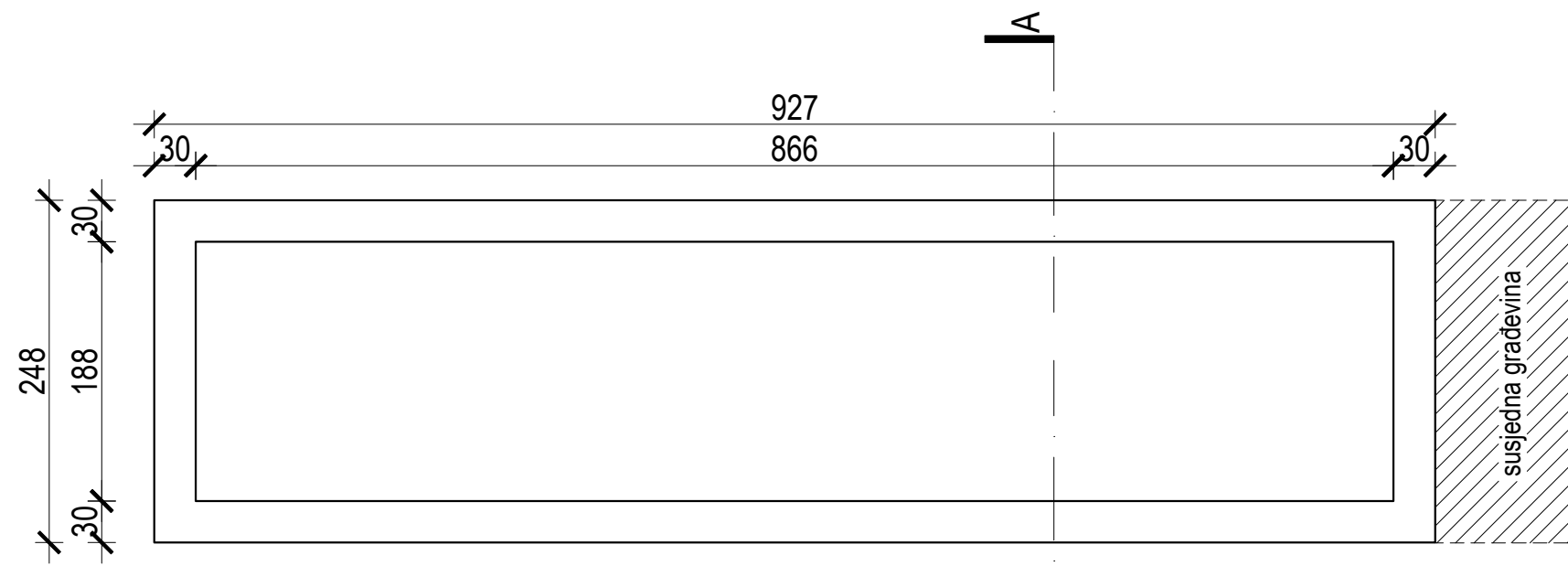


pročelja

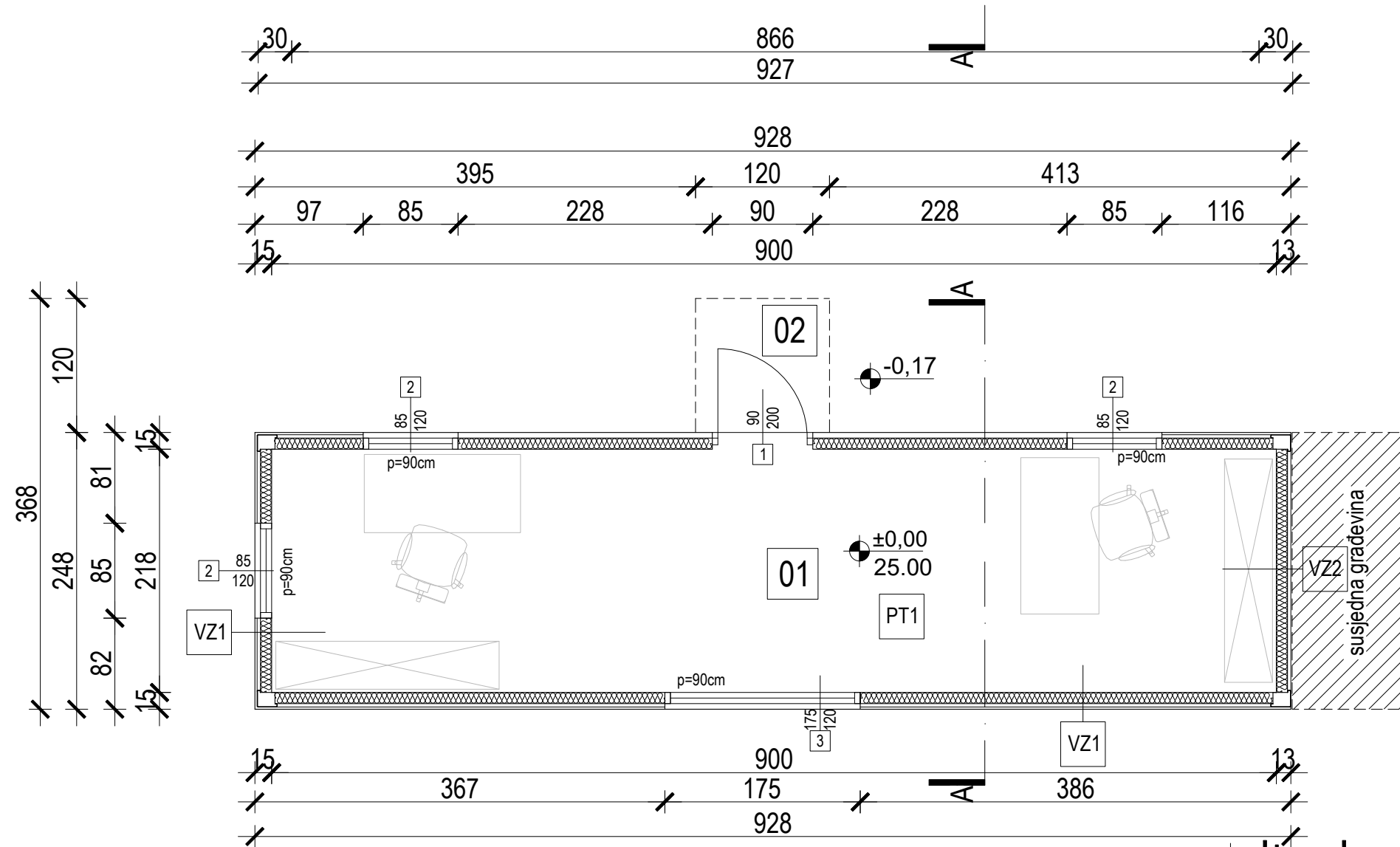
M 1:50

list 29

tlocrt temelja



tlocrt prizemlja



MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 6 - UREDSKI PROSTORI				
NETO KORISNA POVRŠINA				
PRIZEMLJE				
		podna obloga	površina	koef. kor. pov.
ZATVORENI PROSTORI				
01	URED	PVC	19,59	1,00 19,59 m ²
		POVRŠINA - zatvoreni pr.		19,59 m ²
OTVORENI PROSTORI				
02	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	1,44	0,50 0,72 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA				20,31 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA				23,00 m ²

TLOCRTNA POVRŠINA - IZGRADENOST:	23,00 m ²
----------------------------------	----------------------

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

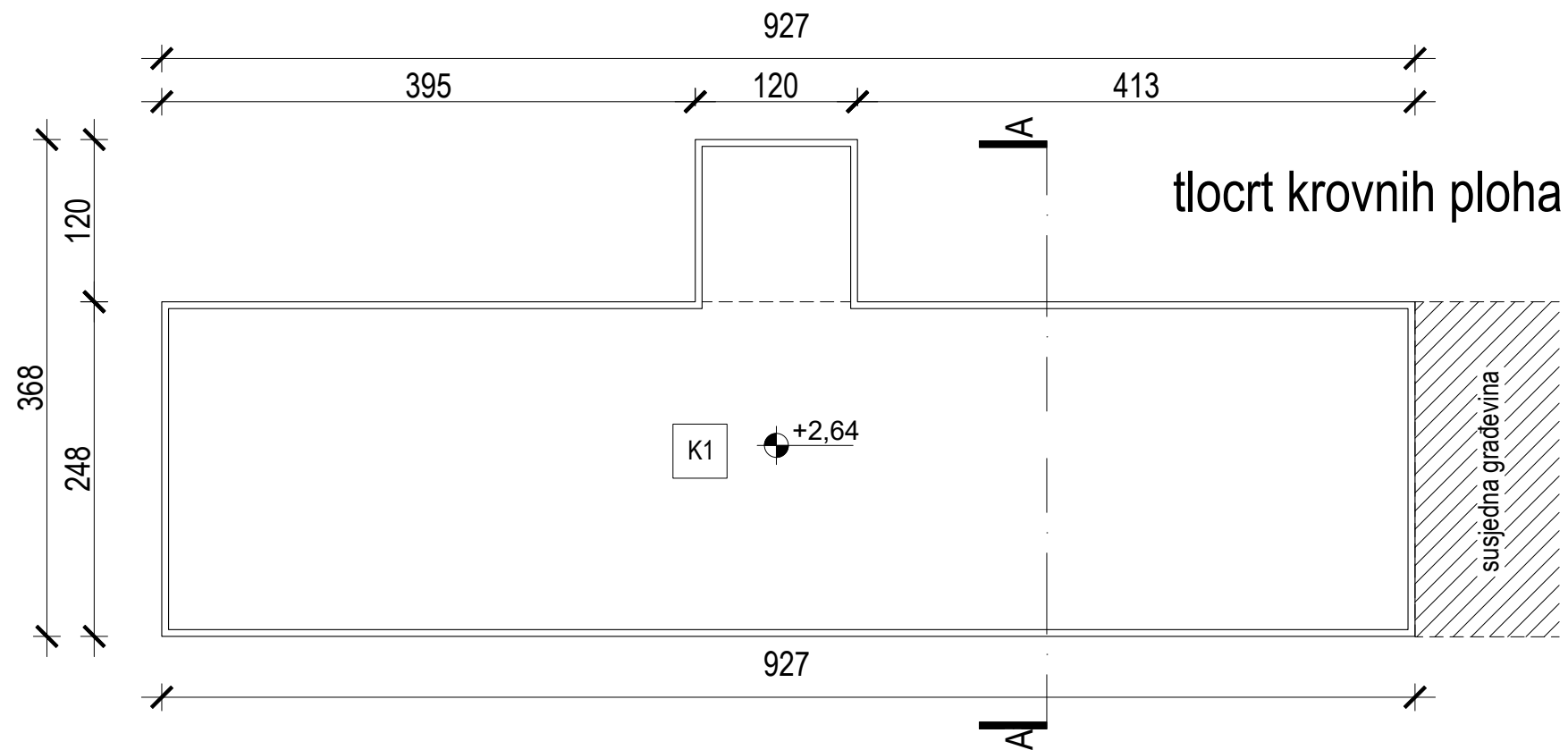
investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

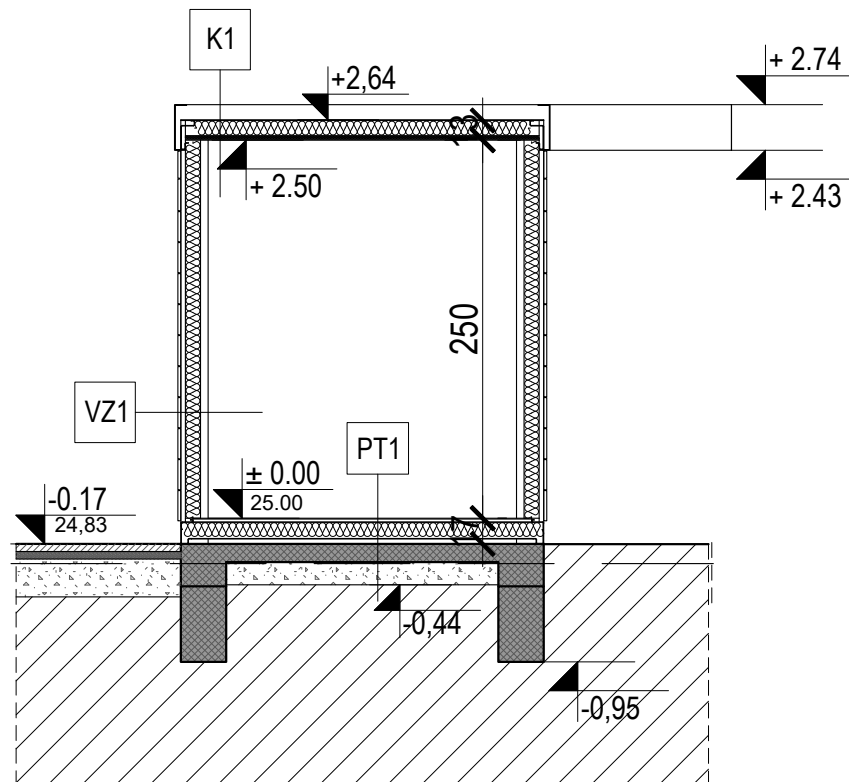
nacr.:
**građevina 6
- uredski prostor**

**tlocrt temelja i tlocrt
prizemlja
M 1:50 list 30**





presjek A-A



PT1 - POD NA TLU

- PVC PODNA OBLOGA 2 mm
- CEMENTNA IVERICA 22 mm
- PARNA BRANA 0,17 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- ZRAK
- AB PODNA PLOČA 12 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 15 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL S OBLOGOM

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PVC OBLOGA (s podkonstrukcijom) 2+3 cm

VZ2 - VANJSKI ZIDNI PANEL

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm

K1 - RAVAN KROV

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- STROPNI PANEL (poliuretan) 3,0 cm

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studenj 2024.**

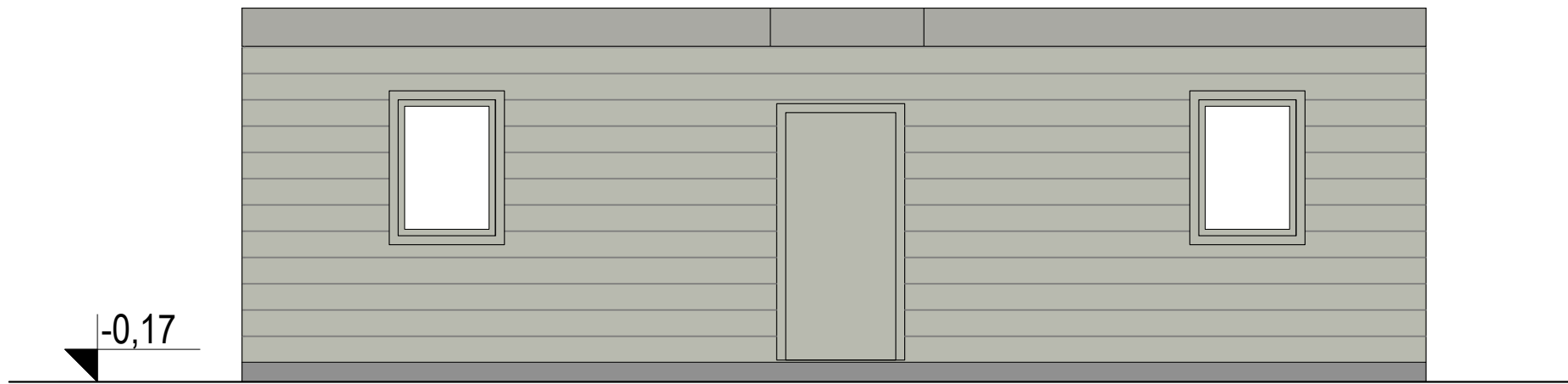
nacrtni:

građevina 6
- uredski prostor

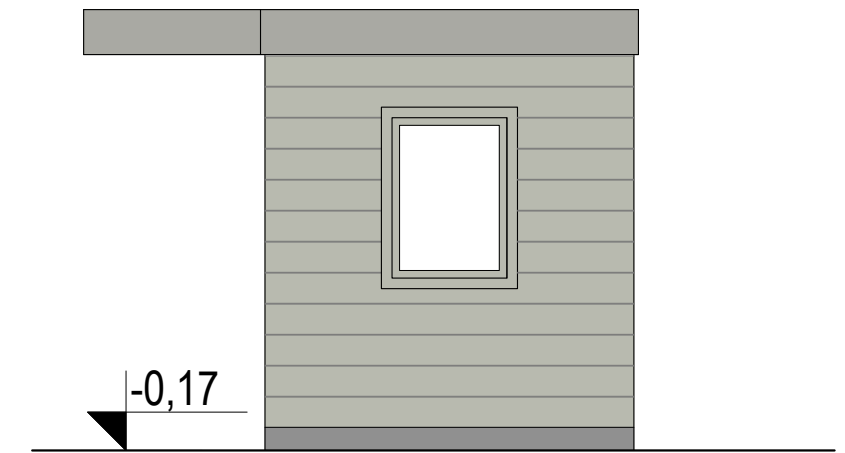
tlocrt krova i presjek A-A

M 1:50 list 31

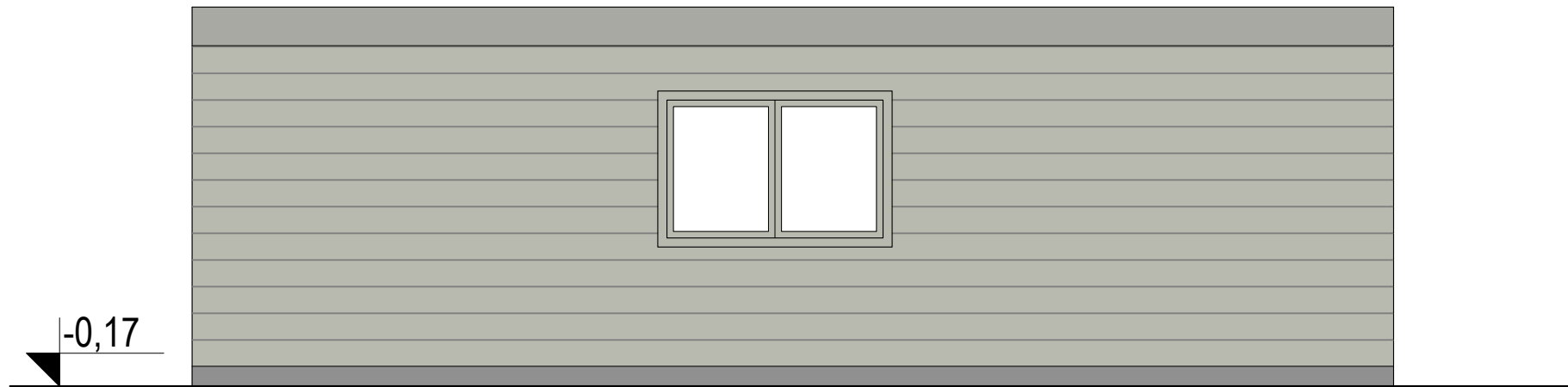




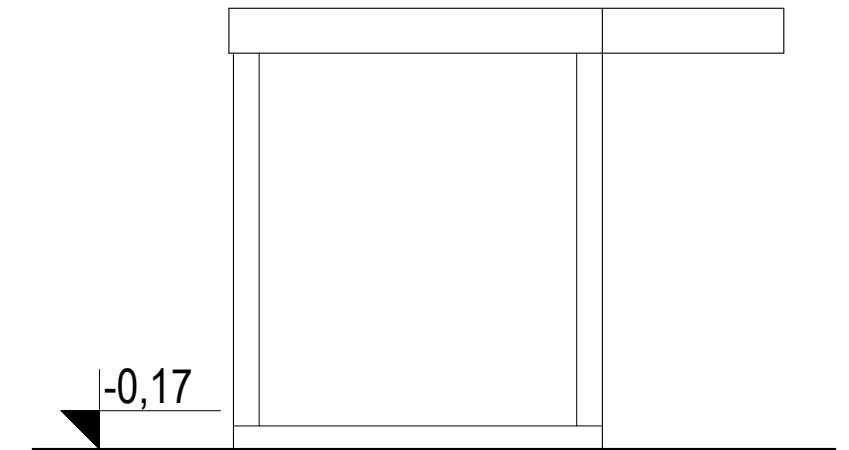
sjeverno pročelje



zapadno pročelje

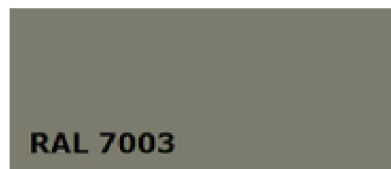


južno pročelje



istočno pročelje

boje fasadne obloge:



alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

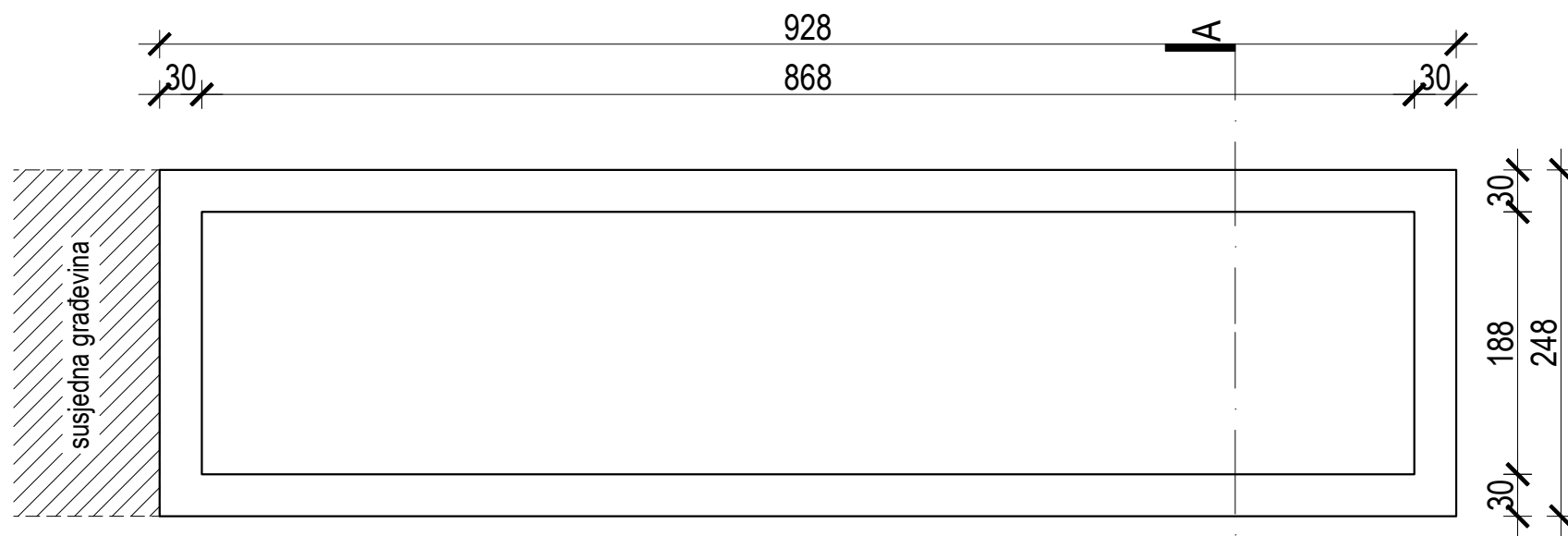
nacrtni:
građevina 6
- uredski prostor

pročelja

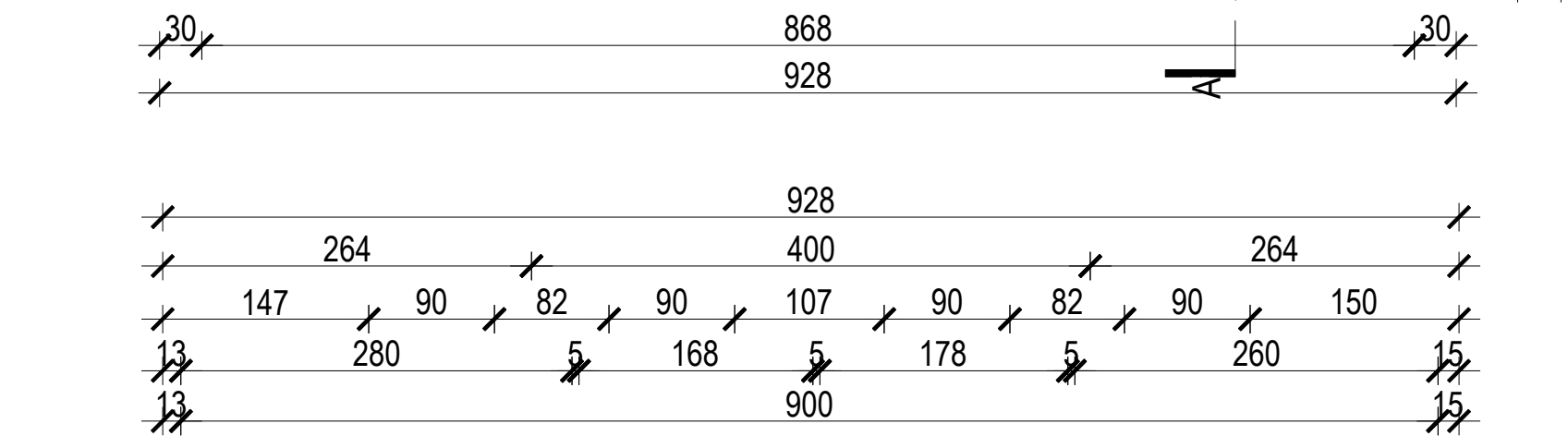
M 1:50

list 32

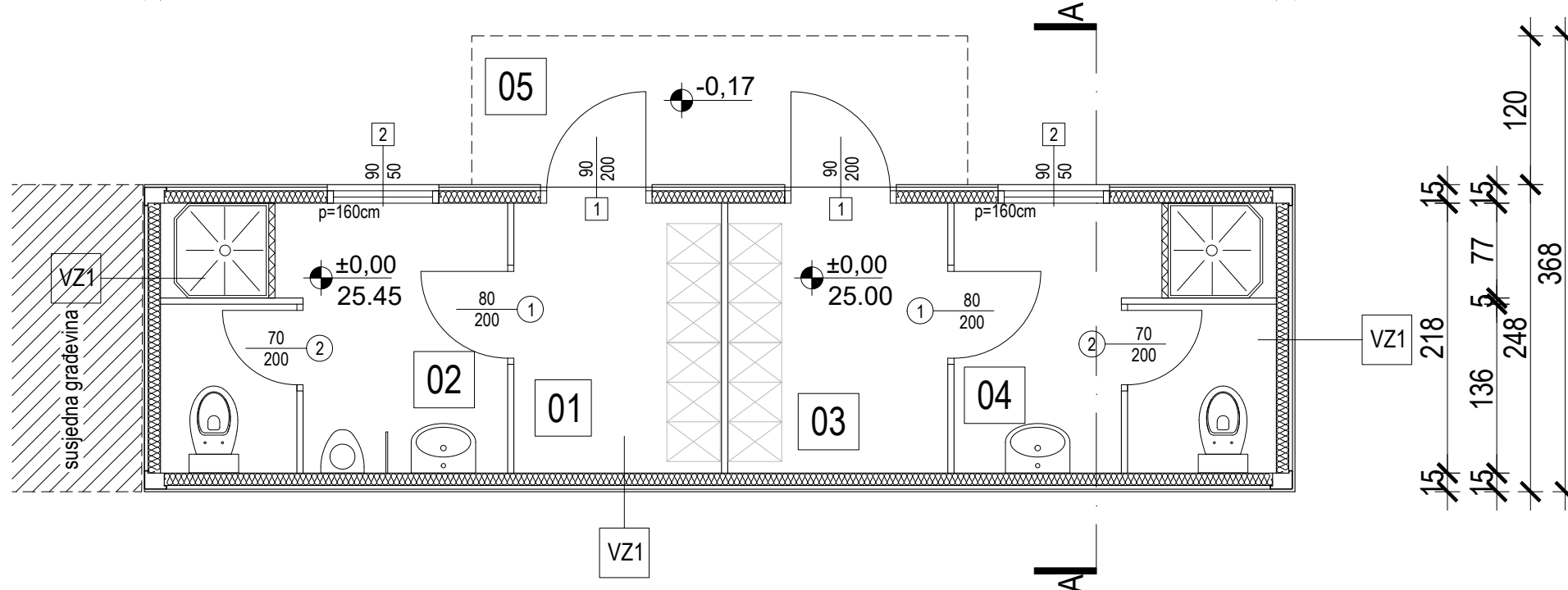




tlocrt temelja



tlocrt prizemlja



MONTAŽNA GRAĐEVINA - TIP 7 - GARDEROBNI PROSTORI					
NETO KORISNA POVRŠINA					
PRIZEMLJE					
		podna obloga	površina	koef.	kor. pov.
ZATVORENI PROSTORI					
01	MUŠKA GARDEROBA	PVC	3,65	1,00	3,65 m ²
02	MUŠKA KUPAONICA	PVC	6,10	1,00	6,10 m ²
03	ŽENSKA GARDEROBA	PVC	3,87	1,00	3,87 m ²
04	ŽENSKA KUPAONICA	PVC	5,66	1,00	5,66 m ²
POVRŠINA - zatvoreni pr.					19,28 m ²
OTVORENI PROSTORI					
05	NADSTREŠNICA	bet. opločnik	4,80	0,50	2,40 m ²
PRIZEMLJE - UKUPNA NETO KORISNA POVRŠINA					21,68 m²
PRIZEMLJE - UKUPNA BRUTO POVRŠINA					23,00 m²

TLOCRTNA POVRŠINA - IZGRADENOST:	23,00 m ²
---	----------------------

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

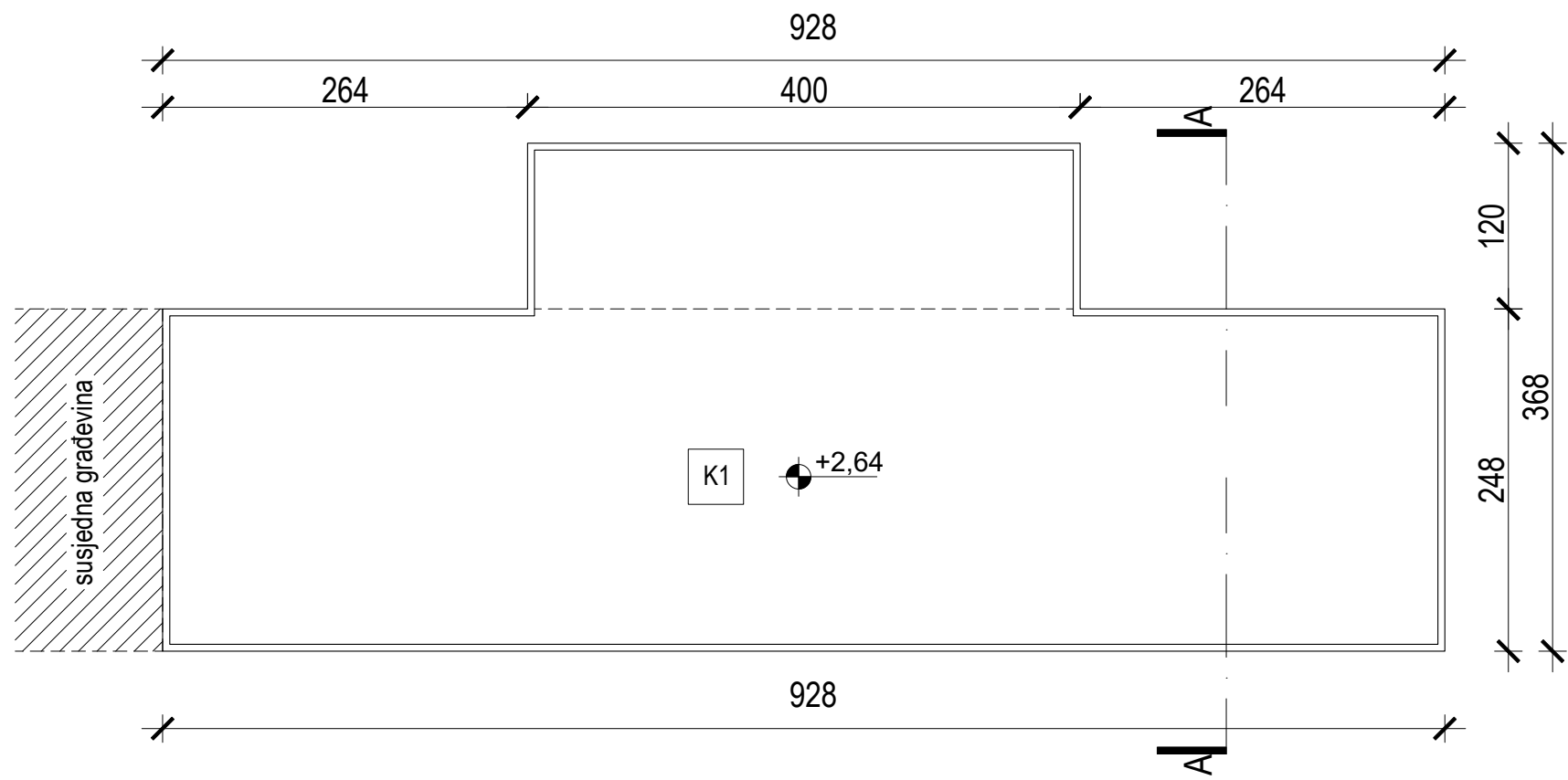
investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

nacrt:
građevina 7
- garderobni prostori

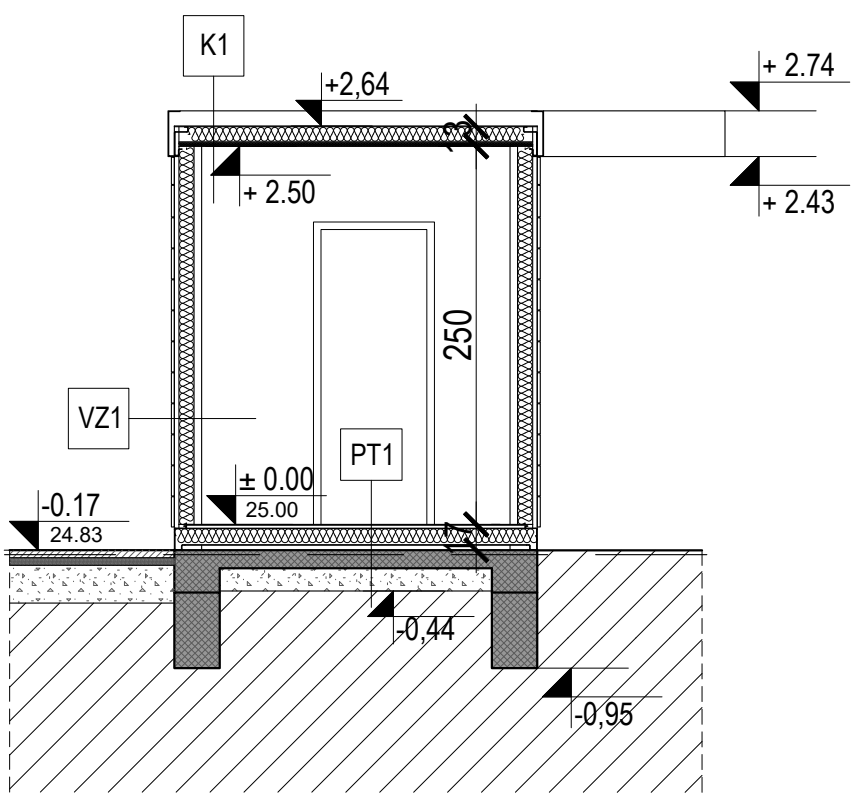
tlocrt temelja i tlocrt
prizemlja
M 1:50 **list 33**





tlocrt krovnih ploha

presjek A-A



PT1 - POD NA TLU

- PVC PODNA OBLOGA 2 mm
- CEMENTNA IVERICA 22 mm
- PARNA BRANA 0,17 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- ZRAK
- AB PODNA PLOČA 12 cm
- TAMPON ŠLJUNKA 15 cm

VZ1 - VANJSKI ZIDNI PANEL S OBLOGOM

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm
- PVC OBLOGA (s podkonstrukcijom) 2+3 cm

VZ2 - VANJSKI ZIDNI PANEL

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- RAVNI LIM 0,55 mm

K1 - RAVAN KROV

- RAVNI LIM 0,55 mm
- TOPLINSKA IZOLACIJA (min.vuna) 10,0 cm
- STROPNI PANEL (poliuretan) 3,0 cm

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

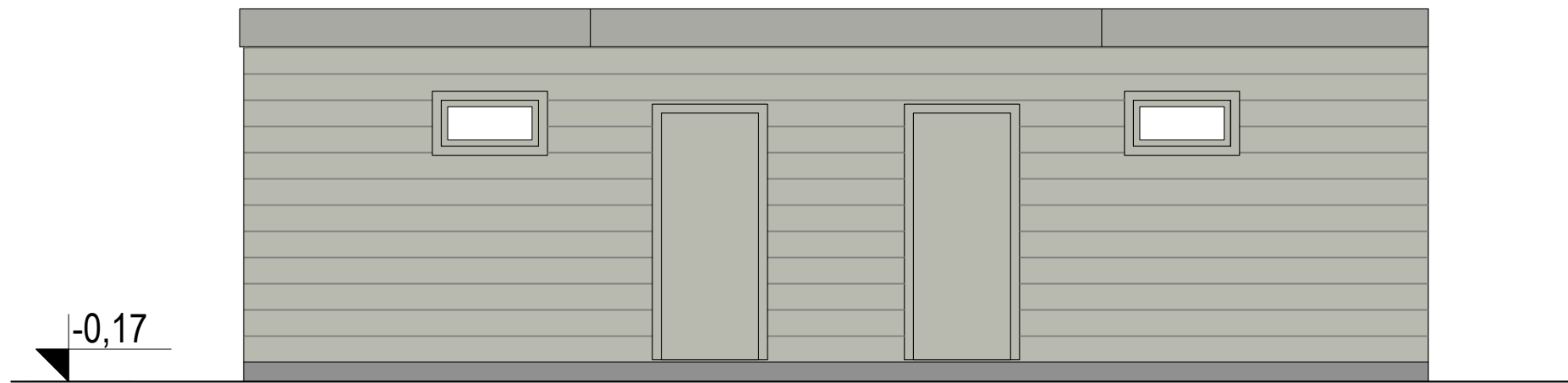
razina razrade: **glavni projekt
arhitektura**
struk. odrednica: **projekt arhitekture**
naziv projekta: **PP-12/24**
zajednička oz. pr.: **2022 - 41 - A**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacrtni:
**građevina 7
- garderobni prostori**

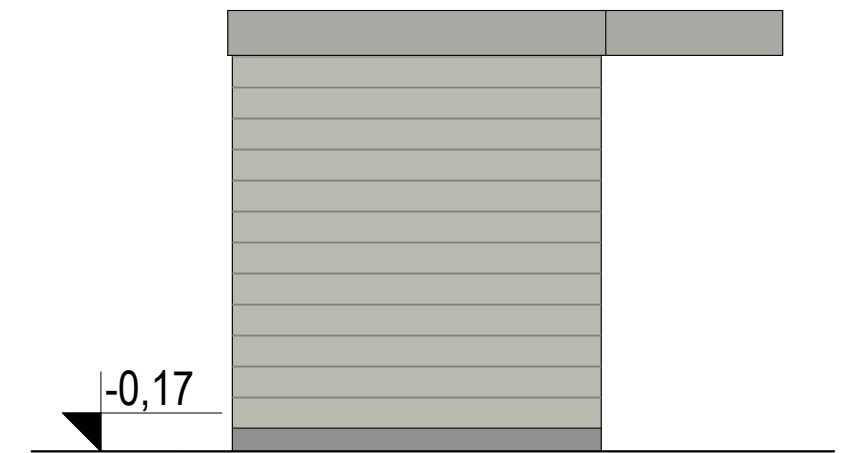
tlocrt krova i presjek A-A

M 1:50 list 34

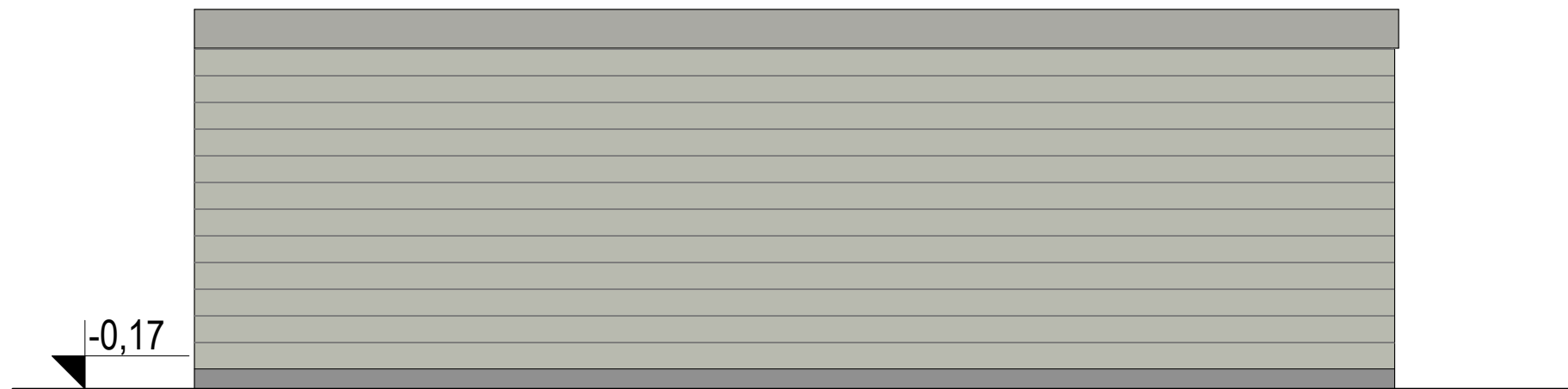




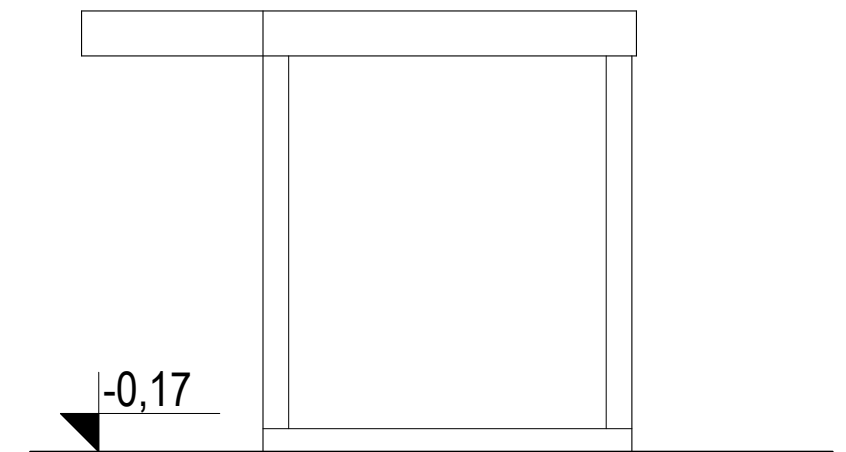
sjeverno pročelje



istočno pročelje

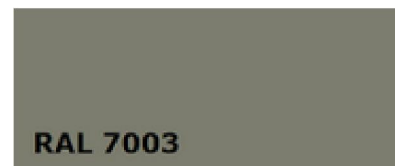


južno pročelje



zapadno pročelje

boje fasadne obloge:



alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
Grad Pula,
Forum 1, Pula

razina razrade: glavni projekt
struk. odrednica: arhitektura
naziv projekta: projekt arhitekture
zajednička oz. pr.: PP-12/24
oznaka projekta: 2022 - 41 - A
datum: studeni 2024.

nacr.:
građevina 7
- garderobni prostori

pročelja

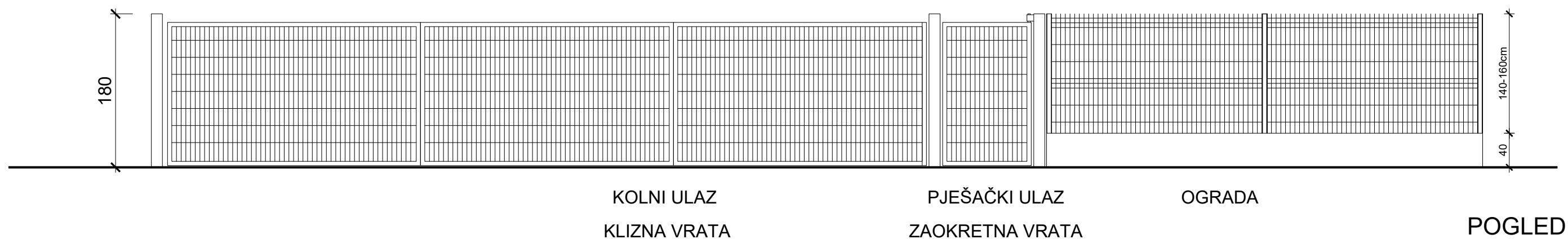
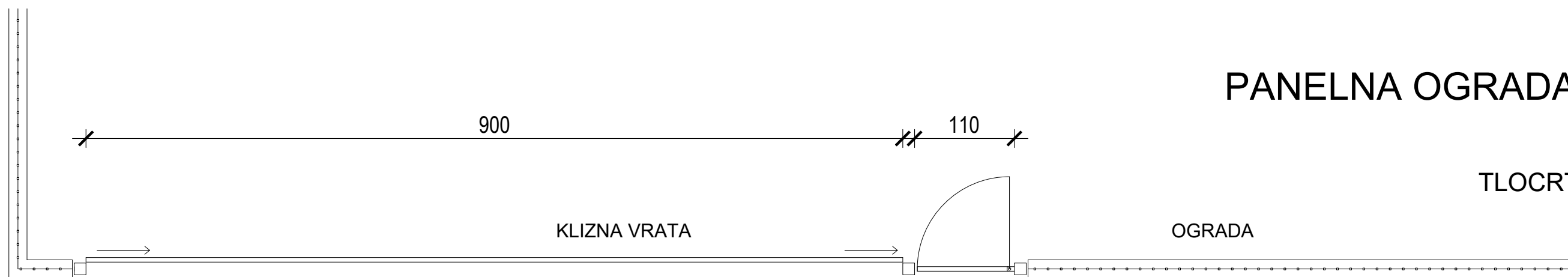
M 1:50

list 35

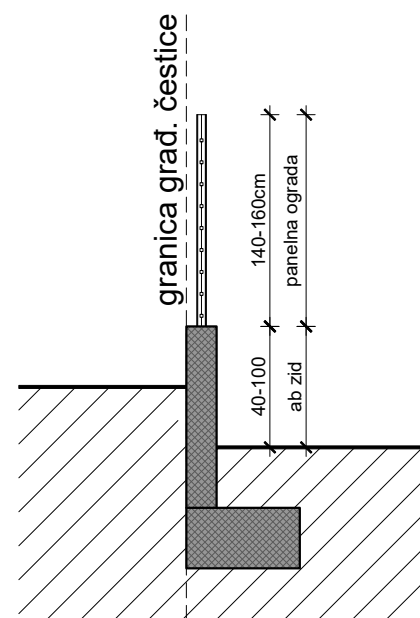
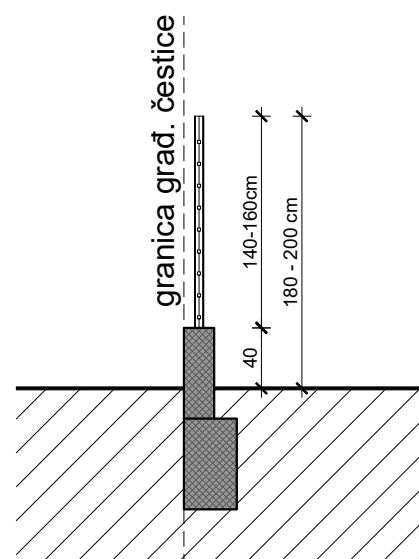


PANELNA OGRADA

TLOCRT



KARAKTERISTIČNI PRESJECI



alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: Maurizio Franolli

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

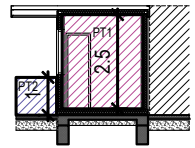
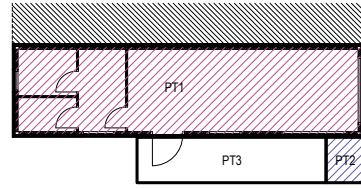
investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

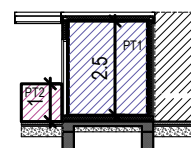
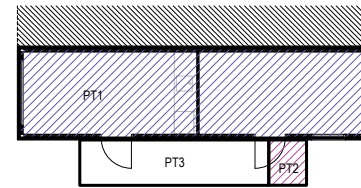
nacr.:
OGRADA

M 1:50

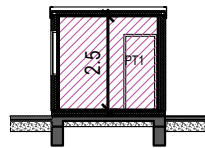
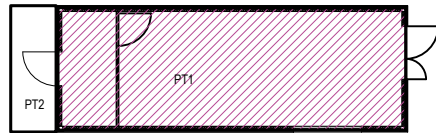
list 36



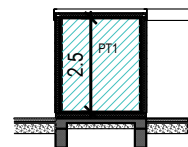
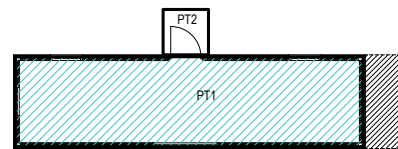
ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
PORTIRNICA		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - zatvoreni prostor	21,88	2,5	54,69
	P2 - otvoreni prostor	1,20	1,00	1,20
	P3 - ulazna nadstr. 6m ²	6,00	0	0,00
OBUJAM - UKUPNO:				55,89



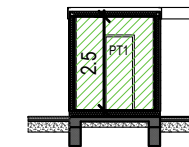
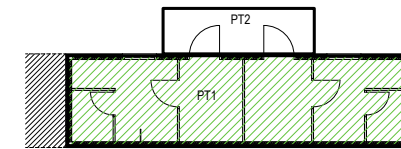
ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
SPREMIŠTE I KAJNA		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - zatvoreni prostor	21,88	2,5	54,69
	P2 - otvoreni prostor	1,20	1,00	1,20
	P3 - ulazna nadstr. 6m ²	6,00	0	0,00
OBUJAM - UKUPNO:				55,89



ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
OBJEKT ZA POVRAT AMBALAŽE		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - zatvoreni prostor	29,79	2,5	74,47
	P2 - ulazna nadstr. <6m ²	4,01	0	0,00
OBUJAM - UKUPNO:				74,47



ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
UREDSKI PROSTOR		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - zatvoreni prostor	21,88	2,5	54,69
	P2 - ulazna nadstr. <6m ²	1,44	0	0,00
OBUJAM - UKUPNO:				54,69



ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
GARDEROBNI PROSTORI		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - zatvoreni prostor	21,88	2,5	54,69
	P2 - ulazna nadstr. <6m ²	4,80	0	0,00
OBUJAM - UKUPNO:				54,69

alter•lego
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.
projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

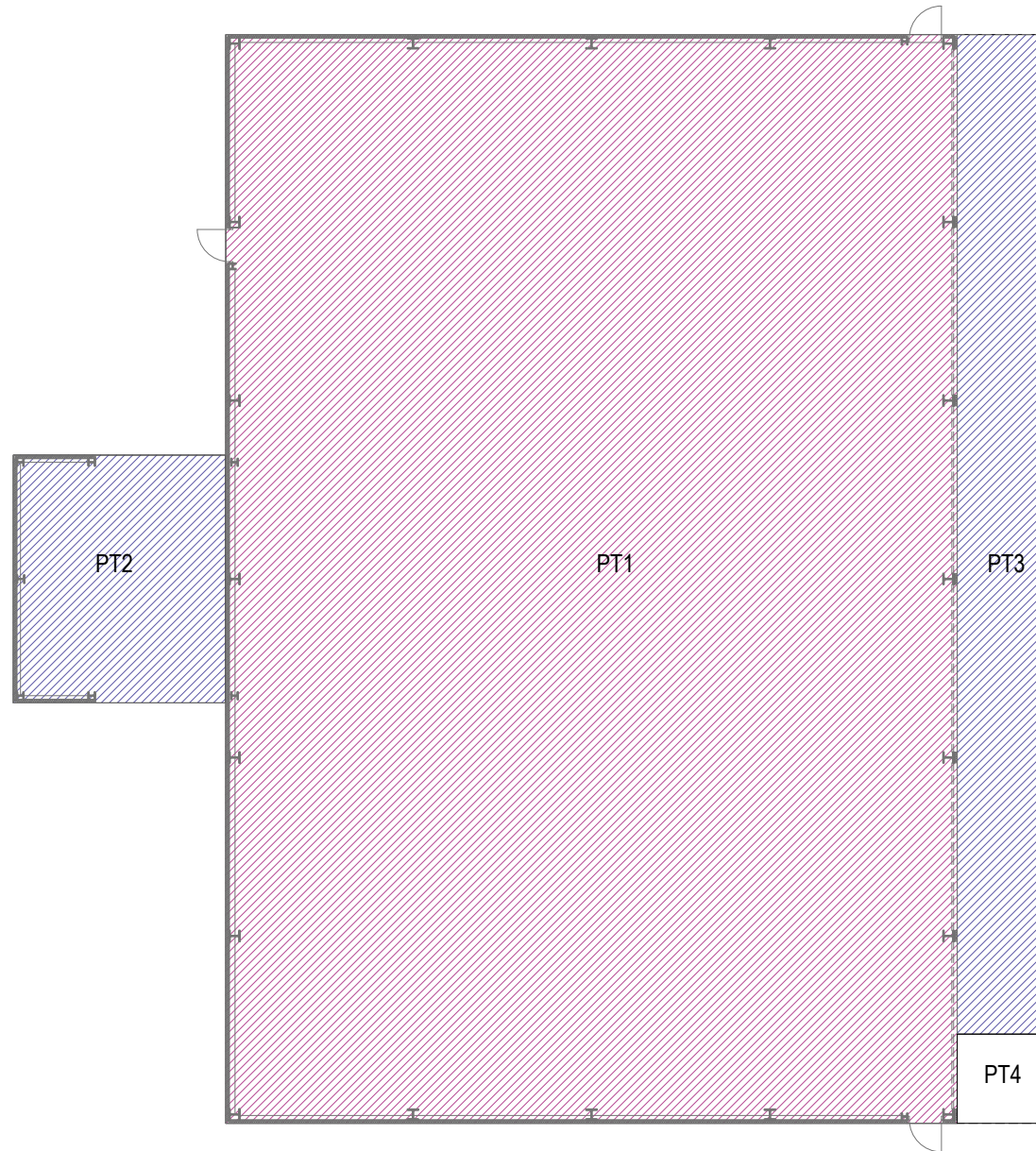
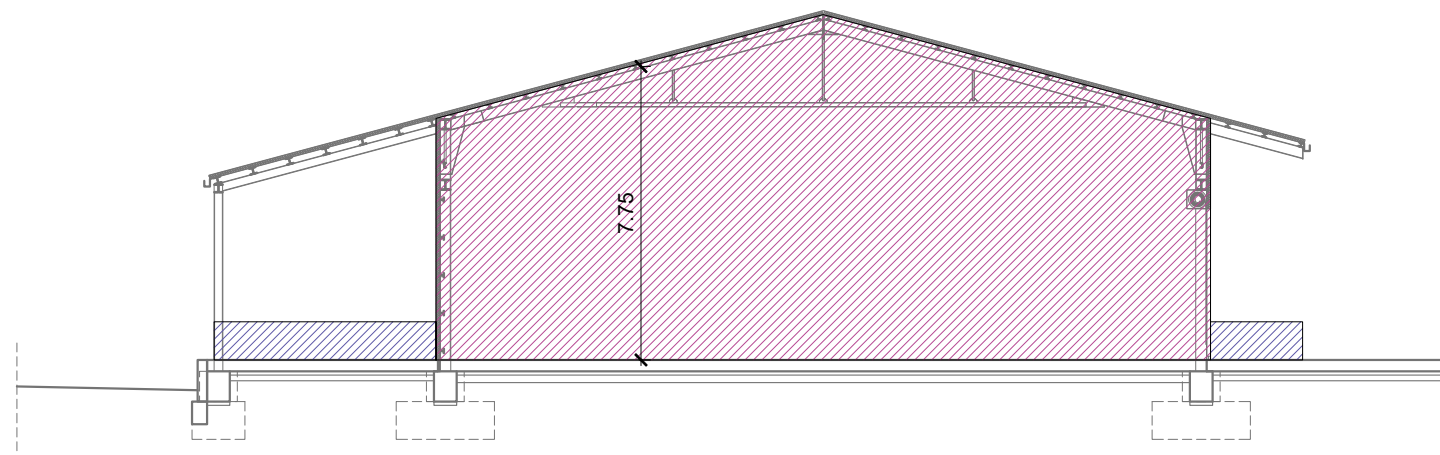
razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacr.:
građevine 1,2,3,6,7

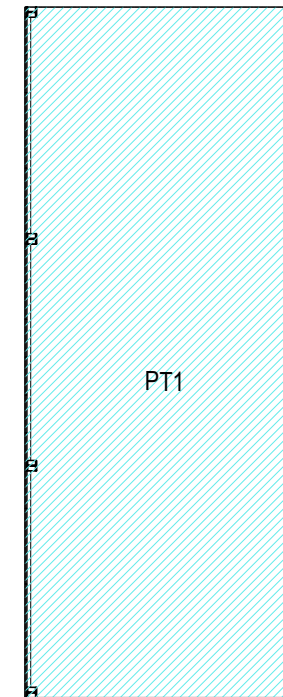
AIM

M 1:200 list 38

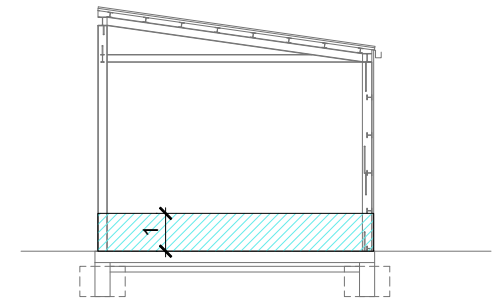
presjek B-B



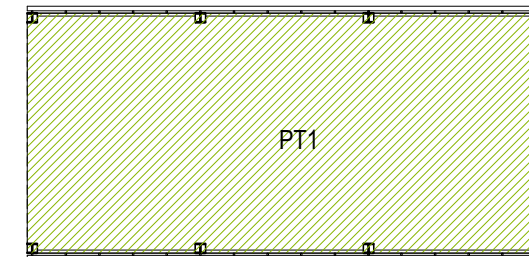
ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
građevina 5 - hala		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - zatvoreni prostor	624,94	7,75	4843,32
	P2 - otvoreni prostor	41,30	1,00	41,30
	P3 - otvoreni prostor	67,22	1,00	67,22
	P4 - ulazna nadstr. 6m ²	6,00	0	0,00
OBUJAM - UKUPNO:				4951,85



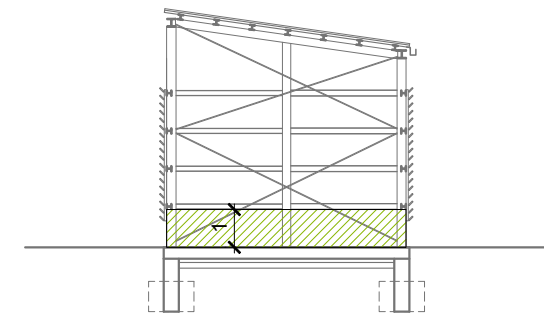
ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
građevina 4 - nadstrešnica		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - otvoreni prostor	133,30	1,00	133,30
	OBUJAM - UKUPNO:			133,30



presjek



ANALITIČKI IZRAČUN MJERA				
građevina 8 - nadstrešnica		površina	visina/dužina	obujam
		m ²	m	m ³
prizemlje	P1 - otvoreni prostor	86,34	1,00	86,34
	OBUJAM - UKUPNO:			86,34



alterlego d.o.o.
studio

ALTER LEGO STUDIO d.o.o.
Radićeva 3, Pula | t. +385 (0)98.535.869
direktor: **Maurizio Franolli**

glavni projektant:
Filip Banovac, mag.ing.aedif.

projektant:
Darija Šarić, dipl.ing.arh.

građevina:
Reciklažno dvorište Industrijska - etapa 2

investitor:
**Grad Pula,
Forum 1, Pula**

razina razrade: **glavni projekt**
struk. odrednica: **arhitektura**
naziv projekta: **projekt arhitekture**
zajednička oz. pr.: **PP-12/24**
oznaka projekta: **2022 - 41 - A**
datum: **studen 2024.**

nacrt:
građevine 4,5,8

AIM

M 1:200 list 37