



**PREDUZEĆE ZA
PROJEKTOVANJE
INŽINJERING I
NADZOR doo**


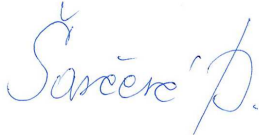
24000 SUBOTICA

PETRA DRAPŠINA br.1

Tel/Fax:024-526-214

1.1. NASLOVNA STRANA PROJEKTA ARHITEKTURE

1 – PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor:	"AL PACK"d.o.o. Tolminska br. 14. Subotica
Objekat:	DOGRADNJA PROIZVODNOG OBJEKTA K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P. 36864/1, 36865/1, 36866/1, 36909/1 K.O. Donji Grad
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR – Idejno rešenje
Za građenje / izvođenje radova:	DOGRADNJA
Projektant:	"SUPPORT" doo, Petra Drapšina br.1, Subotica
Odgovorno lice projektanta: Branislav Čopić dipl.ing.građ.	Potpis: 
Odgovorni projektant: Dijana Šarčević dipl.ing.arh. Broj licence: 300 1961 10	Potpis: 
Broj dela projekta: E-1728/22	Mesto i datum: Subotica, April 2022.

1.2. SADRŽAJ **PROJEKTA ARHITEKTURE**

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

1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09- ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13—odluka US, 50/2013— odluka US, 98/2013— odluka US, 132/14, 145/14 i 83/2018, 31/2019, 37/2019, 39/2019-dr zakon i 9/2020) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu **Projekta arhitekture** koji je deo **Idejnog rešenja** za :

DOGRADNJU PROIZVODNOG OBJEKTA
na K.P. broj K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P. 36864/1, 36865/1, 36866/1, 36909/1 K.O.
Donji Grad

određuje se:

Dijana Šarčević dipl.ing.arh..... 300 1961 10

Projektant: **"SUPPORT" doo, Petra Drapšina br.1, Subotica**

Odgovorno lice / zastupnik: **Branislav Ćopić dipl.ing.građ.**

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: **E-1728/22**
Mesto i datum: **Subotica, April 2022.**

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA **PROJEKTA ARHITEKTURE**

Odgovorni projektant **Projekta arhitekture**, koji je deo **Idejnog rešenja** za :

DOGRADNJU PROIZVODNOG OBJEKTA

**na K.P. broj K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P. 36864/1, 36865/1, 36866/1, 36909/1 K.O.
Donji Grad**

Dijana Šarčević dipl.ing.arh..... 300 I961 10

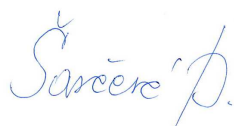
I Z J A V L J U J E M

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

Odgovorni projektant :
Broj licence:

**Dijana Šarčević dipl.ing.arh.
300 I961 10**

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:
Mesto i datum:

**E-1728/22
Subotica, April 2022.**

1.4. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

TEHNIČKI OPIS – PROJEKAT ARHITEKTURE

Na osnovu uvida na licu mesta, usvojenog idejnog rešenja i dogovora sa Investitorom, urađen je ovaj :

- PROJEKAT ARHITEKTURE

u okviru Idejnog rešenja (IDR) za :

DOGRADNJU PROIZVODNOG OBJEKTA

u Subotici – Aleksandrovu na K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P.36864/1,36865/1, 36866/1, 36909/1 K.O. Donji Grad

Dograđeni objekat Preseraja je prizemni, pravougaonog gabarita :

38,20 m x 20,22 m

Apsolutna kota poda prizemlja iznosi 108,20 m .

Visina objekta u slemenu od kote gotovog poda iznosi 7,45 m.

Konstruktivni raster prema grafičkim priložima.

Dograđeni objekat se smešta na postojeći saobraćajni plato, uz zapadnu fasadu postojećeg objekta Preseraja i severnu fasadu Aneksa magacina aluminijumske folije (nekadašnje nadstrešnice u međuvremenu zatvorene).

Iskop zemlje za stope temelja vršiti do dubine predviđene projektom, odnosno do noseće zdravice a uz prethodno isecanje asfalne podloge postojećeg saobraćajnog platoa.

Iskop zemlje za temeljne grede vršiti do dubine predviđene projektom takođe, uz prethodno isecanje asfalne podloge postojećeg saobraćajnog platoa.

Napomena : Zemljanim i betonskim radovima, zbog prilagođavanja ručnom ili mašinskom iskopu, ispod kote -0.20m, predmerski je obuhvaćena količina za širinu temeljne grede $\bar{s}=30\text{cm}$ u odnosu na projektovanu $\bar{s}=20\text{cm}$

Prije iskopa za temelje, vrši se na osnovu snimljene nivelacije saobraćajnog platoa (Katastarko Topografski Plan), potrebno uklanjanje višjih delova platoa od projektovane kote poda u vidu pripreme za finalni pod hale.

Objekat se izvodi na armirano-betonskim temeljima samcima od MB-30 dimenzija prema grafičkom prilogu, statičkom proračunu i detaljima armature.

Na temeljima samcima se ugrađuju anker ploče dimenzija prema detaljima čelika, za prihvatanje čeličnih stubova od kote -0.70m .

Temelji samci objekta sa zapadne i severne strane povezani su armirano-betonskim temeljnim gredama dimenzije 20x105 cm od koji se formira armirano-betonski parapet visine 60cm mereno od kote finalnog poda.

Ispod temelja samaca i temeljnih greda predviđa se tampon sloj od mršavog betona debljine 5 cm preko sloja nabijenog tucanika debljine 15 cm.

Na severnoj i zapadnoj strani objekta ugrađuju se dvojna PP evakuacionih vrata dim.105/210cm bravarske izvedbe.

Unutar objekta ugrađuju se rolo podizna vrata po uzoru na postojeća, za unos repromaterijala, kao i komunikaciona vrata zaposlenih bravarske izvedbe takođe.

Na severnoj fasadi formira se otvor za unos opreme, koji se nakon toga zatvara montažno / demontažnim panelima i zidanim parapetom od YTONG-a.

Na zapadnoj fasadi se predviđaju penjalice za izlaz na krov sa leđobranom koji počinje na 2m visine od kote trotoara.

Penjalice bravarske izvedbe sa fiinalnom zaštitom od dva osnovna i dva završna premaza.

Noseća glavna čelična konstrukcija u svemu prema detaljima čelične konstrukcije i statičkom proračunu.

Fasadni obložni zidovi su predviđeni od sendvič panela debljine 10cm sa IPN ispunom i obostranom oblogom od toplo pocinkovanog čeličnog lima i finalnom zaštitom poliesterskom bojom najmanje vatrootpornosti 30min.

Krovni pokrivač predviđen od sendvič panela takođe debljine 10cm sa IPN ispunom i obostranom oblogom od toplo pocinkovanog čeličnog lima i finalnom zaštitom poliesterskom bojom najmanje vatrootpornosti 30min. Na krovu obavezna ugradnja linijskih snegobrana.

Svi opšavi pripadajući, od čeličnog pocinkovanog lima debljine 0.5 mm i finalnom zaštitom poliesterskom bojom.

Montaža zidnih i krovnih panela prema izvođačkom projektu oblaganja objekta i statičkom proračunu isporučioca.

Atmosferske padavine se odводе, sa polovine predmetnog krova, preko horizontalnog i vertikalnih oluka (od čeličnog pocinkovanog lima debljine 0.5mm i obojenog sa poliesterskom bojom) sa zapadne strane objekta i razlivaju po postojećem asfaltnom saobraćajnom platou.

U osi „1“ i osi „C“ uz postojeće objekte Preseraja i Aneksa magacina aluminijumske folije (nekadašnje nadstrešnice u međuvremenu zatvorene) za odvod padavina sa polovine krova predmetnog objekta, polovine krova magacina aluminijumske folije, jednovodnog krova aneksa magacina i polovine krova postojećeg objekta Preseraja, formira se kišno korito od panela na čeličnoj potkonstrukciji, sa priključkom preko vodokotlića na kanalizacionu vertikalnu u preseku osa „9“ i „C“. Iz vertikale se atmosferskom kanalizacijom voda odvodi u retenziju a zatim pumpama ubacuje u gradsku kanalizaciju, u svemu prema Projektu hidrotehničkih instalacija.

Korita se oblažu pocinkovanim limom d=0.7mm preko nosača oluka, formira konstantan pad od 0.5% a finalno vrši hidroizolaciona zaštita prskanjem sa SIKALASTIC 835.

Preko već formirane podloge za pod hale od tucanika debljine 28 cm, postavlja se izravnavajući sloj od peska debljine 2cm i dvostruka PVC folija sa preklopima od 30 cm koja služi sa jedne strane kao parna brana, a sa druge strane obezbeđuje slobodan rad-klizanje podne konstrukcije. Oko stubova se ugrađuje ojačanje poda od armature mreže Q-131 u širini od 100cm. Betoniranje ploče poda debljine 20cm izvodi se betonom MB-30 armiranim sa čeličnim vlaknima (min.25kg/m³) u masi betona, sa dodatkom hiperplastifikatora (Sikaviskokret 3077) i minimalnim vodocementnim faktorom, kao i sa završnom obradom posipanjem korundom (Sikafloor 4kg/m²), finalnim glačanjem helikopterima do idealno ravne površine a zatim prskanjem zaštitnim sredstvom protiv brzog isušivanja (Sikaprosil 2dl/m²). Betoniranje se izvodi po poljima, uz formiranje pravih i "lažnih" dilatacija. Kod prekide betoniranja polja, prenos transzverzalnih sila se obezbeđuje postavljanjem čeličnih moždanika – horizontalnih bolcni u srednjoj ravni preseka.

Naknadno se vrši mašinsko isecanje dilatacionih fuga do 1/3 preseka koje se popunjavaju trajno elastičnim kitom.

Finalna zaštitna obrada industrijskog poda identična već izvedenoj.

PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU :

PRIKLJUČAK NA ELEKTROENERGETSKU DISTRIBUTIVNU MREŽU

Objekat će se priključiti na postojeći priključak .

PRIKLJUČAK NA VODOVOD I KANALIZACIJU

Priključak na vodovod i kanalizaciju je postojeći.

PRIKLJUČAK NA TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

Priključak na termotehničke instalacije je postojeći.

PROTIVPOŽARNA ZAŠTITA

Predmetni objekat će protivpožarno biti zaštićen upotrebom postojeće hidrantske mreže kompleksa i protivpožarnim aparatima za početno gašenje požara.

Evakuacioni izlazi prema grafičkom prilogu..

TEHNIČKI OPIS – HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

Postojeće stanje:

Na parceli postoji izgrađena vodovodna i kanalizaciona mreža koja će poslužiti za vodosnabdevanje dograđenog dela objekta i za eventualno prihvatanje upotrebljenih voda iz dograđenog dela fabrike.

Projektovano rešenje:

Prema arhitektonskom rešenju, dograđeni deo objekta ne zahteva snabdevanje sanitarnom vodom. Nisu predviđeni toaleti niti druge vrste sanitarija.

Kako bi se objekat zaštitio od požara, odnosno kako bi se zadovoljili zahtevi pravilnika o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara, neophodno je ugraditi jedan unutrašnji hidrant, koji će sa postojećim hidrantima činiti funkcionalnu celinu i ispuniti zahteve navedenog pravilnika. Unutrašnja protivpožarna hidrantska mreža je projektovana kao granata mreža, pocinkovanihtankoslojnih čeličnih cevi.

Unutrašnji PP hidrant je smešten u standardni hidrantski ormarić dimenzija 500 x 500 x 140 mm sa hidrantskim priključkom unutrašnjeg prečnika 52 mm, tip C, priključnim ugaonim ventilom prečnika 2" i trevira crevom $\varnothing 52$ mm, dužine 15 m, savijenim u kotur, sa mlaznicom prečnika usnika mlaznice $\varnothing 12$ mm i brzo rastavljivom ŠTORC spojkom na priključku. Unutrašnjost objekata se brani istovremenim radom dva unutrašnja hidranta, pri čemu svaki hidrant daje protok od 2,5 l/s pri pritisku od 2,5 bara nahidraulički nepovoljnijem hidrantu.

Spoljna fasada objekta se brani postojećim spoljnim hidrantima priključenim na internu mrežu

Veza unutrašnjeg hidranta sa postojećom mrežom se ostvaruje priključkom na HDPE D90 cev čiji je okviran položaj dat u grafičkim prilogima.

Veza se ostvaruje presecanjem postojećeg cevovoda i montažom HDPE T komada D90/D63.

Spoljašnji vod do objekta se izvodi od HDPE D63 cev a unutrašnji vod od pocinkovano čelične cevi DN50. Na dovodnom cevovodu, uzvodono od hidrantskog priključka postaviti kuglasti ventil DN50 kako bi se hidrant, u slučaju kvara, mogao zameniti bez ispuštanja velike količine vode iz mreže.

TEHNIČKI OPIS – ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

OPŠTI DEO

Tehnički opis električnih instalacija u objektu predstavlja sastavni deo ovog projekta i kao takav obavezan je za Izvođača radova. Sve izmene nastale zbog ne usaglašenosti, Izvođač radova je dužan da usaglasi sa stanjem na licu mesta i to manje izmene u saglasnosti sa nadzornim organom, a veće izmene u saglasnosti sa projektantom i nadzornim organom, a pre početka izvođenja radova.

Za izvođenje radova mogu se angažovati samo ona preduzeća koja su ovlašćena za ovu vrstu delatnosti.

Izvođač radova dužan je da se pre početka izvođenja radova detaljno upozna sa projektnom dokumentacijom, uporedi je sa stanjem na objektu, te da sve ne jasnoće rasčisti kroz građevinski dnevnik uz prisustvo Nadzornog organa, odn. Odgovornog projektanta.

UVOD

Predmet projekta je dogradnja proizvodnog objekta - preseraja za potrebe Investitora.

Prostor Investitora sastoji se od jedne etaže. Konstrukcija objekta je je čelična, zidovi i krov objekta izolacioni sendvič paneli.

Napajanje dograđenog dela objekta predviđeno je postojećim kablom 4xPP00-A 1x240mm² koji je služio za napajanj potrošača u kompresorskoj stanici koja se izmešta na novu lokaciju..

KLASIFIKACIJA SPOLJAŠNJIH UTICAJA

KLASIFIKACIJA UTICAJA OKOLINE

Temperatura okoline	AA4
Nadmorska visina	AC1
Prisustvo vode	AD1
Prisustvo stranih čvrstih tela	AE1
Prisustvo korozivnih ili prljavih materija	AF1
Mehanička naprezanja – udari	AG1
Mehanička naprezanja – vibracije	AH1
Prisustvo flore i/ili gljivica	AK1
Prisustvo faune	AL1
Elektromagnetski, elektrostatički uticaji ili uticaj jonizacije	AM1
Sunčevo zračenje	AN1
Seizmički efekti	AP1
Munje	AQ1

KLASIFIKACIJA UPOTREBE

Osposobljenost lica	BA4
Električna otpornost ljudskog tela	BB1
Dodir lica sa potencijalom zemlje	BC1
Mogućnost evakuacije u slučaju hitnosti	BD3
Priroda materijala koji se obrađuje ili je uskladišten	BE1

KLASIFIKACIJA KONSTRUKCIJE ZGRADE

Sastav materijala	CA1
Struktura zgrade	CB1

IZBOR OPREME

Sva oprema koja je predviđena za ovaj objekat mora da bude u stepenu zaštite ne manje od IP20.

Oprema koja će se ugraditi u objektu biće montirana na i u zid. Priključenje napojnih vodova uređaja izvesti u svemu prema zahtevima nacionalnih standarda. Napajanje uređaja se izvodi u TN-C-S razvodnom sistemu. a zaštita se ostvaruje automatskim isključenjem napajanja.

NAPAJANJE I RAZVOD ELEKTRIČNE ENERGIJE

Demontažom opreme u kompresorskoj stanici postojeći napojni kabal kompresora služiće za napajane potrošača u dograđenom delu objekta preseraja. Napojni kabal treba produžiti kablom istog tipa i preseka izradom termoskupljajućih kabl spojnice za svaku žilu pojedinačno. Spajanje izvršiti na perforiranom nosaču kablova PNK 300mm.OD mesta spoja do razvodnog ormara RO-02 kabal se polaže na perforirani nosač kablova PNK 300.. Razvodni ormar RO-02 je tipski slobodno stojeći ormar sastavljen od dva tipska ormara KB2/12W dim. 1900x610x400mm Evrotehna Kraljevo.Ormar je obezbeđen bravicom i ključem. Opremu i konekciju u ormaru označiti stalnim oznakama prema jednopolnoj šemi. Ormar je potrebno opremiti natpisnim pločicama i pripadajućom jednopolnom šemom.

Za sprečavanje naslaga snega i leda u horizontalnim olucima i oličnim vertikalama predviđena je montaža grejnih kablova tipa VCR20/....W. Snaga i dužina potrebnog kabla određena je na osnovu dimenzije oluka. Uključivanje grejnog kabla je automatski pomoću termostata ETOR 2 sa sondom temperature ETS-12K i sondom vlage ETOR-56

UNUTRAŠNJE OSVETLJENJE

Opšta rasveta dograđenog dela pogona preseraja predviđa se nadgradnim svetiljka sa LED izvorima svetla i to:

- pogon preseraja nadgradna LED svetiljkaSequal 4M 90° 16700 lm 130 W 840 FO IP65 white.

Uključivanje rasvete u preseraju tasterom u prostoriji i prekidačem na razvodnom ormaru.

Duž glavnih prolaza, izlaznih vrata iz pojedinih prostorija predviđene su protivpanične i evakuacione LED svetiljke ugrađenim AKU baterijama i autonomijom rada od 3 sata.

Instalacija rasvete izvešće se provodnicima tipa PP00-Y 3x1,5 mm² položenim po zidu, u plastičnim cevima Ø16mm , PVC kanalicama i perforiranim nosačima kablova.

INSTALACIJA UTIČNICA

Za priključenje radnih mašina i aparata svih tehnoloških potrošača projektovan je gornji motorni razvod GMR 250A Elvod Kragujevac montiran na visinu od 4m. Napojni vod linije GMR-250A je tipa 4x(PP00-A 1x150mm²) + PP00-Y 1x50mm² položen na PNK nosače kablova.

Za priključa alata, prenosnih uređaja i sl. u objektu se predviđa montaža monofaznih i trofaznih priključivca vodotesne OG izvedbe predviđenih za montažu na zid.

Instalacija utičnica izvodi se provodnicima tipa PP00-Y3x2,5 i PP-Y 5x2,5 mm² mm² polaganih delom na nosač kablova PNK 300 u instalacione PVC kanalice i cevi po zidu.

Pri izvođenju radova obaveza Izvođača je da sve instalacione kanalice koje se izvide ostanu po završetku radova ne oštećene i upotrebljive kako bi se mogle koristiti shodno svojoj nameni u perspektivi.

ZAŠTITA OD ELEKTRIČNOG UDARA

Napajanje kompletne instalacije od razvodnog ormara napajanja poslovnog prostora Investitora se izvodi primenom TN-C-S razvodnog sistema, a zaštita od indirektnog dodira se ostvaruje automatskim isključenjem napajanja sitemom "NULOVANJA".

Sabirnica za izjednačenje potencijala (GSIP) se postavlja pored razvoda ormara i povezuje se sa uzemljivačem objekta provodnikom P00/F-Y 1x70mm².

Na sabirnicu za izjednačenje potencijala GSIP povezuje se zaštitna sabirnica u razvodnom ormaru RO-02 provodnikom P/F-Y 1x70mm².

Pored zaštitne sabirnice u ormaru razvoda, na GSIP povezuju se provodnikom P00-Y 1x10 mm² i sledeći metalni delovi:

- cevi metalne kanalice razvoda kablova
- cevi vodovoda i metalne cevi kanalizacije

Po izvršenom povezivanju, Izvođač radova je obavezan da ispita sve novo formirane veze.

Zaštita od električnog udara u skladu sa JUS N.B4. 741 ostvaruje se:

- zaštita od direktnog dodira
- zaštita od indirektnog dodira
- dopunska izjednačavanjem potencijala

Zaštita od direktnog dodira izvršena je izborom kućišta odgovarajuće mehaničke zaštite, koja svojom konstrukcijom i izvedbom sprečava direktan dodir delova pod naponom.

Zaštita od indirektnog dodira ostvarena je automatskim isključenjem napajanja, koje u slučaju kvara na izolaciji sprečava nastajanje opasnog dodirnog napona, koji veličinom ili trajanjem može predstavljati opasnost za ljude ili opremu.

GROMOBRANSKA INSTALACIJA

Za zaštitu objekta od atmosferskog pražnjenja predviđena je gromobranska instalacija.

Ovim projektom obrađeno je tehničko rešenje zaštite od atmosferskog pražnjenja za predmetni objekat. Proračun u tabeli 1 potvrđuje da je za predmetni objekat neophodna gromobranska instalacija III nivo, a njena efikasnost je izračunata saglasno Sl.list. 11/96 odnosno proračun pripremljen na osnovu SRPS IEC 1024-1-1. U skladu sa proračunatom efikasnošću određen je nivo zaštite koji definiše parametre za svaki metod zaštite. Objekat prema klasifikaciji spada u uobičajene objekte i posledice udara groma kod ovog tipa objekat su: gubitak ljudskih života (usled opasnog napona dodira i koraka), požar, mehanička oštećenja i oštećenje električnih instalacija.

U cilju zaštite od posledica usled udara groma primenjujemo odgovarajuće zaštitne mere definisane standardom SRPS EN 62305-3 (Sl.glasnik RS 25/11). Zaštitne mere su: postavljanje gromobranske instalacije, izjednačenje potencijala metalnih masa (delova) na objektu i pravilno dimenzionisan i postavljen uzemljivač. Za predmetni objekat predviđeno je postavljanje prihvatnog sistema, spustnih provodnika i izrada uzemljivača sa izvodima za povezivanje spustnih provodnika. Prilikom izrade rešenja za prihvatni sistem odnosno odabira najbolje metode zaštite, posebna pažnja je posvećena pri postavljanju prihvatnog sistema (obrađeno u grafičkoj dokumentaciji). Prihvatni sistem je okrugli provodnik od aluminske legure prečnika 10mm položen po naj isturenijem delu krova a pomoću spustnih provodnika povezana na uzemljivač objekta. Provodnik se sa metalnim masama povezuje tipskim elementom. Povezivanje na spusne provodnike se vrši kontaktnim elementom. Predviđeno je postavljanje 11 spusna provodnika na objektu na pozicijama datim na crtežima. Za spusne provodnike upotrebiće se metalni stubovi konstrukcije objekta. Merni spojevi su izvedeni na 0,5m od nivoa tla, spoj zemljovoda i spusnog provodnika se vrši sa ukrsnim komadom JUS N.B.4 936P i omogućava razdvajanje spustnih provodnika od zemljovoda za potrebe merenja otpora uzemljivača. Izvodi se prema detalju priloženom u grafičkoj dokumentaciji.

UZEMLJIVAČ

Predviđeno je priključenje spustnih provodnika na temeljni uzemljivač. Uzemljivač izraditi od pocink trake Fe/Zn 25x4 mm polžene po konturi ivičnih zidova građevinskog objekta i mestimično zavarene za armaturu temelja. Provera uzemljivača prema zahtevima standarda SRPS EN 62305-3:

Uzemljivač treba da zadovolji uslov da otpor rasprostiranja uzemljivača nije veći od 10 oma.

Po izvedenom polaganju provodnika i povezivanju potrebno je izvršiti proveru ispravnosti uzemljenja i dostaviti odgovarajući ATEST.

ZAKLJUČAK

Sve elektroenergetske instalacije projektovane su prema važećim tehničkim propisima, JUS odnosno IEC standardima.

TEHNIČKI OPIS – TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA

INSTALACIJA KALORIFERSKOG GREJANJA / HLAĐENJA

U prostoru skladišta predviđena je instalacija kaloriferskog toplovodnog grejanja sa sistemom tople vode 45/40°C i hlađenja 7/12°C. Kaloriferi su izabrani u zavisnosti od toplotnih gubitaka prostorije. Kaloriferi se postavljaju ispod plafona preseraja.

Unutrašnja projektna temperatura protora je +22/28°C.

Za potrebe grejanja / hlađenja prostora izabrani su kaloriferi Hoval TopVent CAU namenjeni za grejanje / hlađenje visokih prostora niskog zahteva za komfor

Tip	Hoval CAU-6/C
Zapreminski protok (nazivni)	6.000 m ³ /h
Površina pokrivanja	537 m ²
Grejni kapacitet (45/40°C)	60,7 kW
Rashladni kapacitet(7/12°C)	37kW
Masa	104 kg
Visina ugradnje	12,7m



Za potrebe regulacije sistema grejanja izabrani su "TA Hydronics" Modulator 40 kombinovani regulacioni balansni ventili sa pripadajućom opremom za montažu i predpodešavanjem, sa ON/OFF pogonom.

Prilikom montaže potrebno je uraditi predpodešavanje ventila

Tip	TA Modulator 40
Nazivni prečnik	DN40
Maksimalni radni pritisak	16 bar
Maksimalni protok vode	6400 l/h
Diferencijalni pritisak	20-400 kPa
Pokretač	Slider 160



Opšti uslovi kaloriferske instalacije

Odzračivanje instalacije je centralno preko centralnih odzračnih posuda, automatskih odzračnih ventila u kotlarnici i pomoću odzračnih ručnih ventila na samim cevovodima.

Pri završetku radova treba izvršiti ispitivanje grejne instalacije po aktuelnom standardu SRPS M.E6.012.

Nakon svih radova izvršiti regulaciju instalacije i puštanje u pogon (rad).

Nakon uspešnog ispitivanja instalacija je očišćena i ofarbana temeljnom bojom te postavljena termoizolacijom sa parnom branom tipa Armacell

Subotica, April 2022.

Sastavila :

Dijana Šarčević, dipl.ing.arh.

1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1.6.1. PRIKAZ POVRŠINA

DOGRADNJA :

UKUPNO NETO..... 764.61 m²

UKUPNO BRUTO..... 752.14 m²

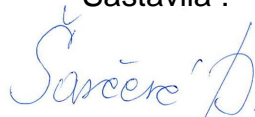
1.6.2 INVESTICIONA VREDNOST

Planirana investiciona vrednost izgradnje predmetnog objekta :

	33.299.299,87 rsd - bez PDV
PDV:	6.659.859,97 rsd
Ukupno sa PDV:	39.959.159,84 rsd – sa PDV

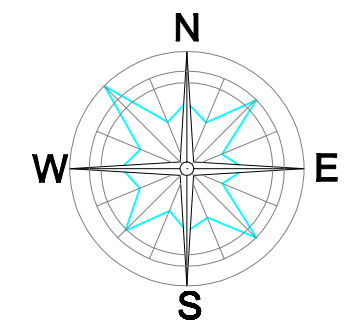
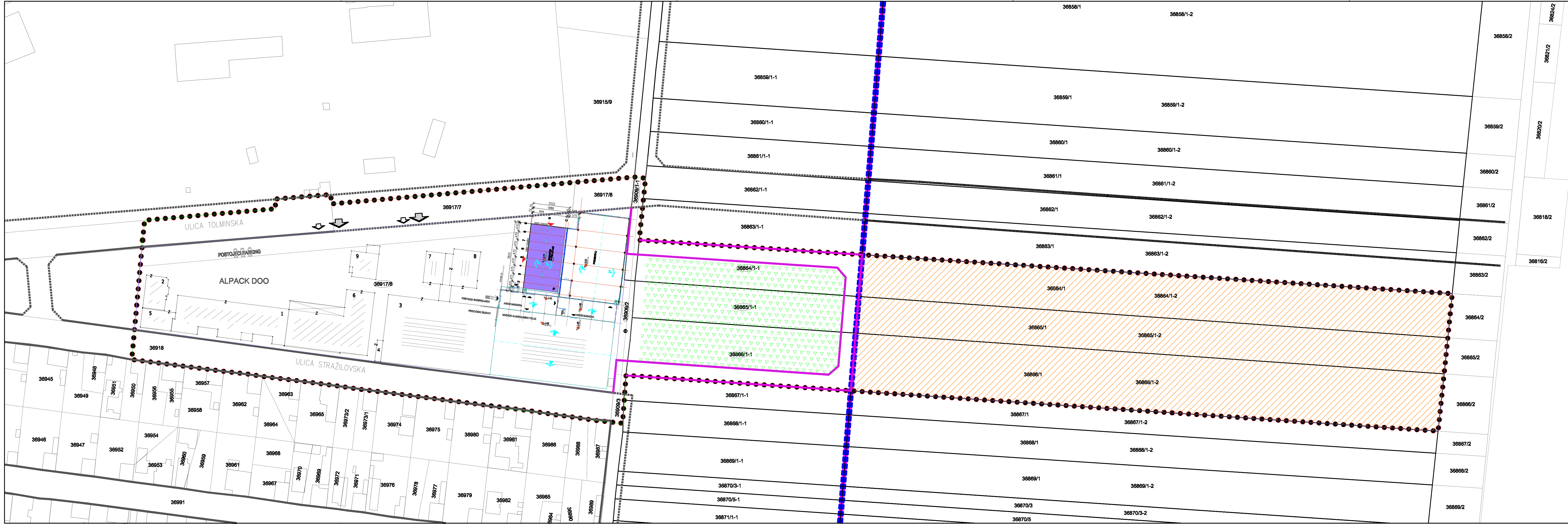
Subotica, Februar 2022.

Sastavila :



Dijana Šarčević dipl.ing.arh.



1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

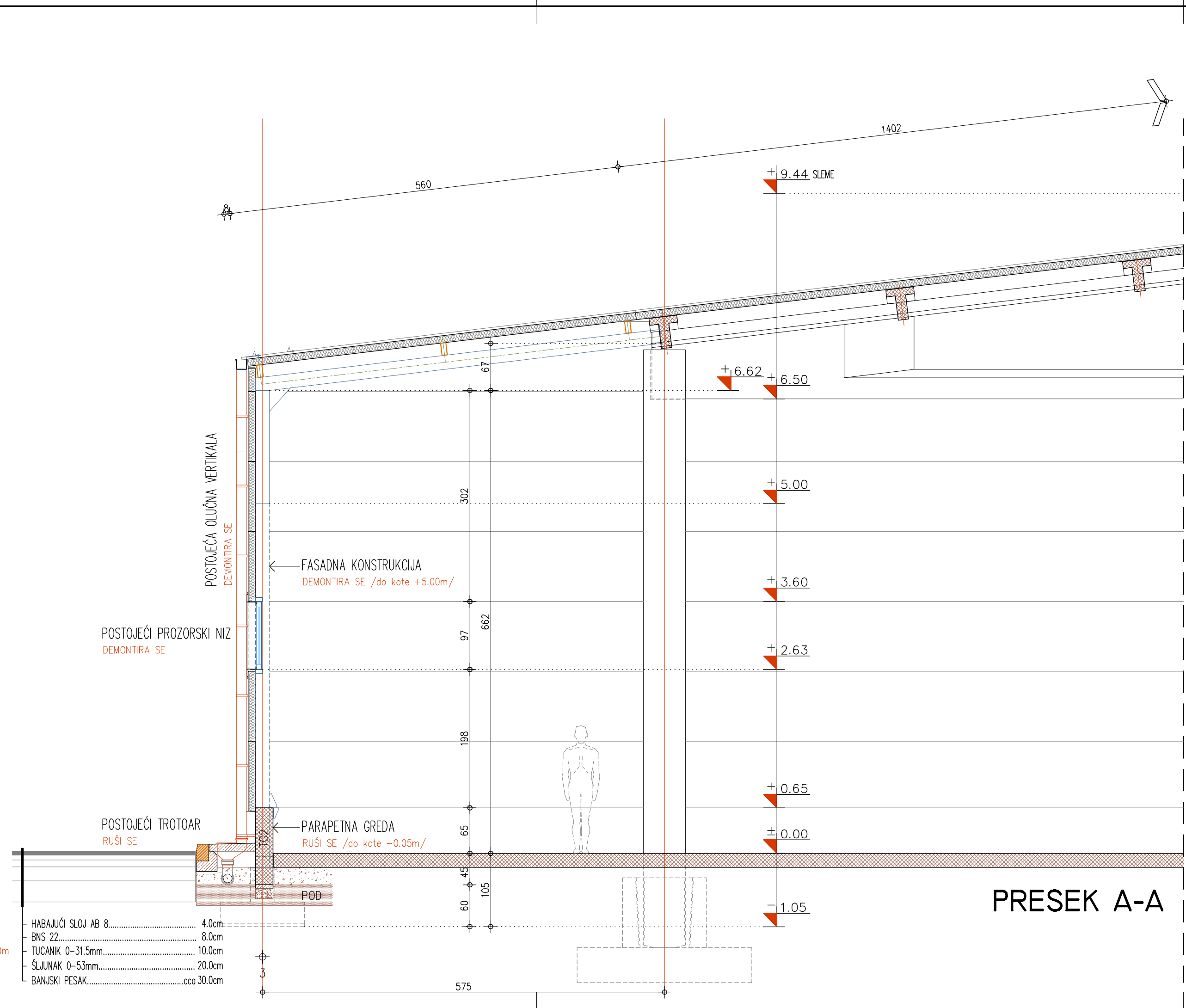
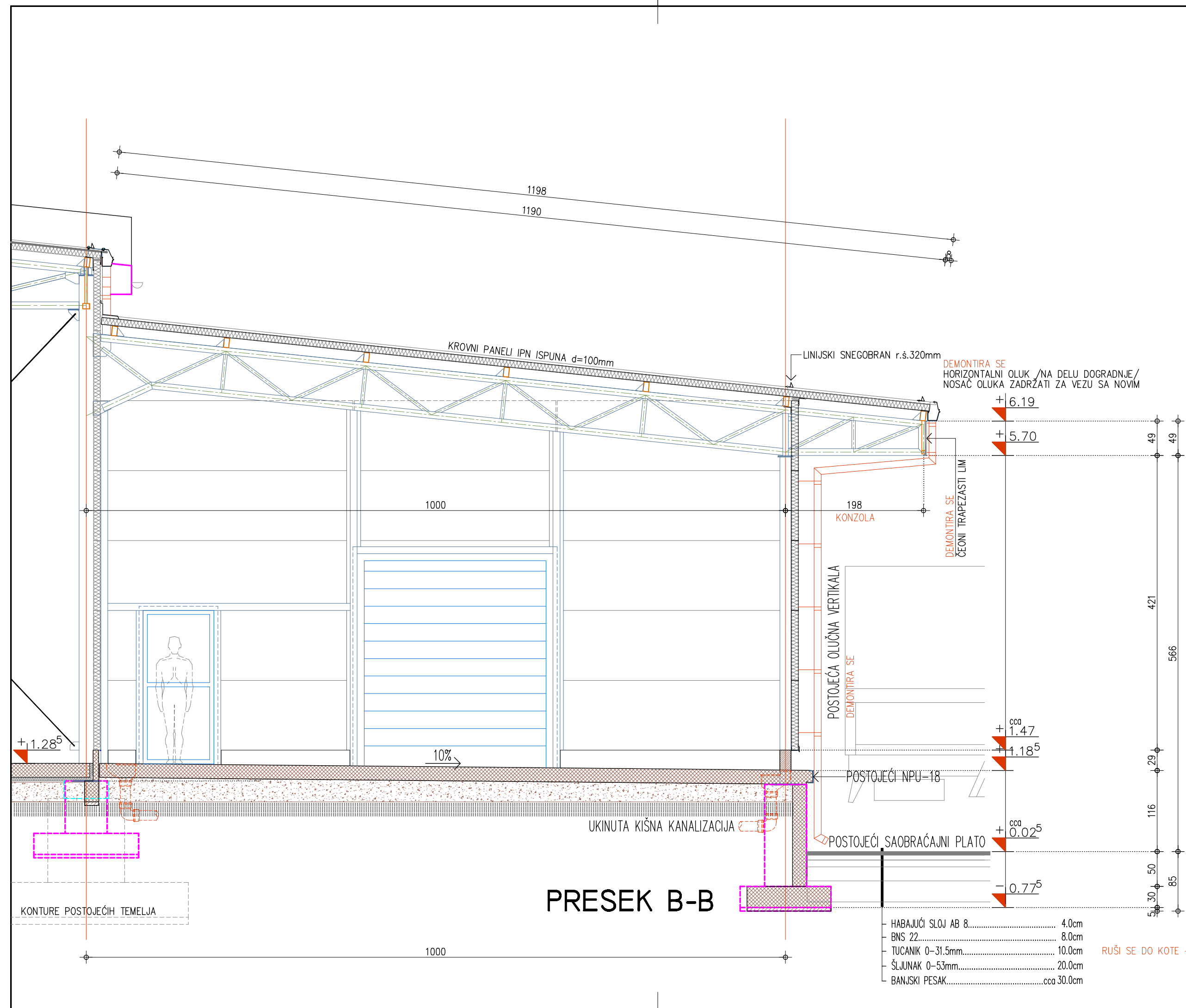


SITUACIJA 1:1000



INVESTITOR: AL PACK D.O.O. – Subotica	GLAVNI PROJEKTANT : BRANISLAV ČOPIĆ dipl.ing.grad. 310 3172 03	PARAF:
OBJEKT: DOGRADNJA PROIZVODNOG OBJEKTA	ODGOVORNI PROJEKTANT : DIJANA SARČEVIĆ dipl.ing.arh. 300 1961 10	
MEŠTO GRADNJE: SUBOTICA – K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P.36864/1,36865/1,36866/1 36909/1 K.O. DONJI GRAD	SARADNIK : NEBOJŠA ZAVIŠIĆ grad.tehn.	
SADRŽAJ: IDEJNO REŠENJE-IDR 1. PROJEKAT ARHITEKTURE	DATUM: APRIL 2022.	ELABORAT: E-1728/22.
		BROJ LISTA: 1.

INVESTITOR: AL PAK D.O.O. – Subotico	GLAVNI PROJEKTANT: BRANISLAV ČOPIĆ dipl.ing.grad.	PARAF:
OBJEKAT: DODORNJA PROJEKTOVANJE OBJEKTA	310.3172.03 ODGOVORNI PROJEKTANT: OLJAVKA SARČEVIĆ dipl.ing.arh.	
MESTO GRAĐNJE: SUBOTICA - K.P. 36891/1, 36909/2 i delovi K.P.36894/1,36895/1,36896/1 36909/1 K.P. ZONA GRAD	300.1961.10 SARADNIK: NEBOJŠA ZAVIŠIĆ grad.tehn.	
SADRŽAJ: IDEJNO REŠENJE – IRI 1. PROJEKAT ARHITEKTURE	DATUM: FEBRUAR 2022.	ELABORAT: E-1728/22.
		BROJ LISTA: 2.



LEGENDA :

- ZIDNI PANELI – IPN ISPUNA
- KROVNI PANELI – IPN ISPUNA
- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- TUCANIK
- MAJDANSKI PESAK

PRESEK A-A I B-B POSTOJEĆE STANJE

1:50
INTERVENCIJA



±0.00 APSOLUTNA KOTA 108.20

PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE INŽENJERING I NADZOR D.O.O. SA P.O.

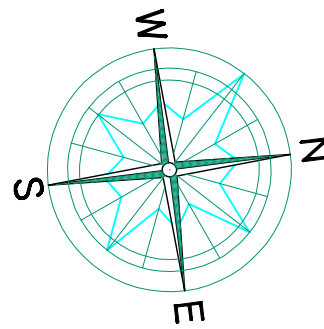
INVESTITOR: AL PACK D.O.O. – Subotica	GLAVNI PROJEKTANT : BRANISLAV ČOPIĆ dipl.ing.grad. 310 3172 03	PARAF:
OBJEKT: DOGRADNJA PROIZVODNOG OBJEKTA	ODGOVORNI PROJEKTANT : DIJANA SARČEVIĆ dipl.ing.arh. 300 1961 10	<i>Sarčević</i>
MESTO GRADNJE: SUBOTICA-K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P.36864/1,36865/1,36866/1 36909/1 K.O. DONJI GRAD	SARADNIK : NEBOJŠA ZAVIŠIĆ grad.tehn.	
SADRŽAJ: IDEJNO REŠENJE-IDR 1. PROJEKAT ARHITEKTURE	DATUM: FEBRUAR 2022.	ELABORAT: E-1728/22.
		BROJ LISTA: 3.



- 108.22 APSOLUTNA KOTA – NIVELACIJA POSTOJEĆEG PLATO

NAPOMENA :

- KOMPLETNU ČELIČNU KONSTRUKCIJU IZVESTI PREMA DETALJIMA ČELIKA PROJEKTA KONSTRUKCIJE
- KOMPLETNU ČELIČNU KONSTRUKCIJU ZAŠTITI PP PREMAZOM F-60
- ČELIČNA STEPENIŠTA I GALERIJU IZVESTI PREMA DETALJIMA ČELIKA PROJEKTA KONSTRUKCIJE TAKODE
- RASTERNE KOTE KONTROLISATI NA LICU MESTA



OSNOVA PRIZEMLJA



NOVO STANJE

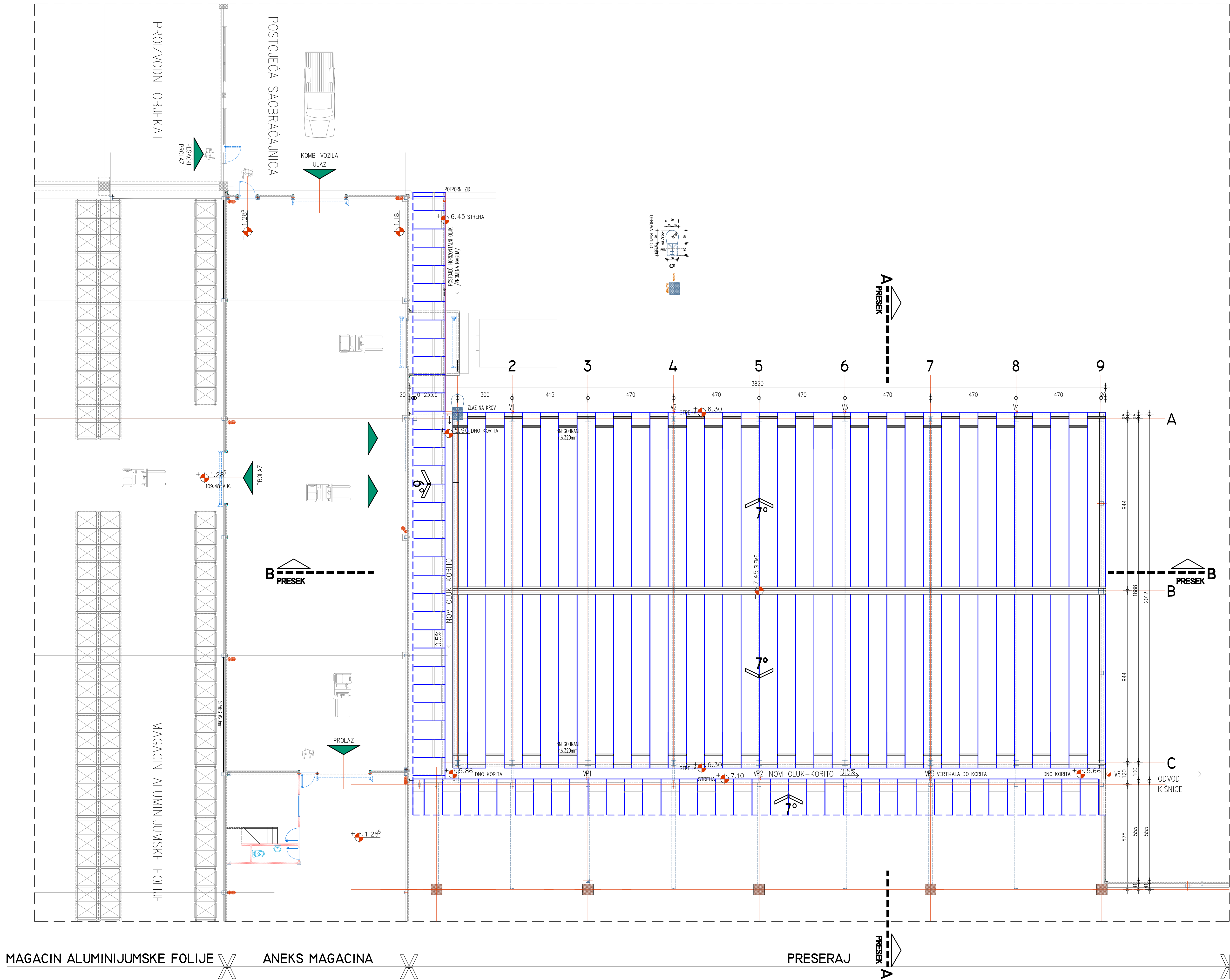
1:100
ENCIJA

±0.00 APSOLUTNA KOTA 108.20



PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE INŽENJERING I NADZOR D.O.O. SA P.O.

INVESTITOR: AL PAK D.O.O. – Subotico	GLAVNI PROJEKTANT: BRANISLAV COPIĆ dipl.inž.grad.	PARA:
OBJEKAT: DODORNJA PROIZVODNIO OBJEKTA	310 3172 03 ODGOVORNI PROJEKTANT: OLAVIA SARCEVIC dipl.inž.arh.	
MESTO GRADNJE: SUBOTICA - K.P. 36891/10, 36903/2 i delovi K.P.36854/1,36865/1,36866/1 36909/1 i K.O. DONJA GRAD	500 1961 10 NARODNA SARAJEVA ZAVISIĆ grad.tehn.	
SADRŽAJ: IDEJNO REŠENJE – I 1. PROJEKAT ARHITEKTURE	DATUM: FEBRUAR 2002.	ELABORAT: E – 1728/22.
		BROJ LISTA: 4.




NAPOMENA :

- KROVNI TERMOIZOLACIONI IPN PANELI "KINGSPAN" d=10cm
- NOVI HORIZONTALNI I VERTIKALNI OLUČI BOJENI POCINKOVANI LIM d=0.5mm
- OLUČNA KORITA POCINKOVANI LIM d=0.7mm FINALNO PRSKANA SA SIKALASTIC 835
- OPŠAVI I SNEGOBRANI BOJENI POCINKOVANI LIM d=0.5mm
- U KORITIMA, HORIZONTALNIM I VERTIKALNIM OLUČIMA UGRADNJA ELEKTRIČNIH GRUJAČA PREMA PROJEKTU ELEKTRO ENERGETSKIH INSTALACIJA


POGLED NA KROV
NOVO STANJE

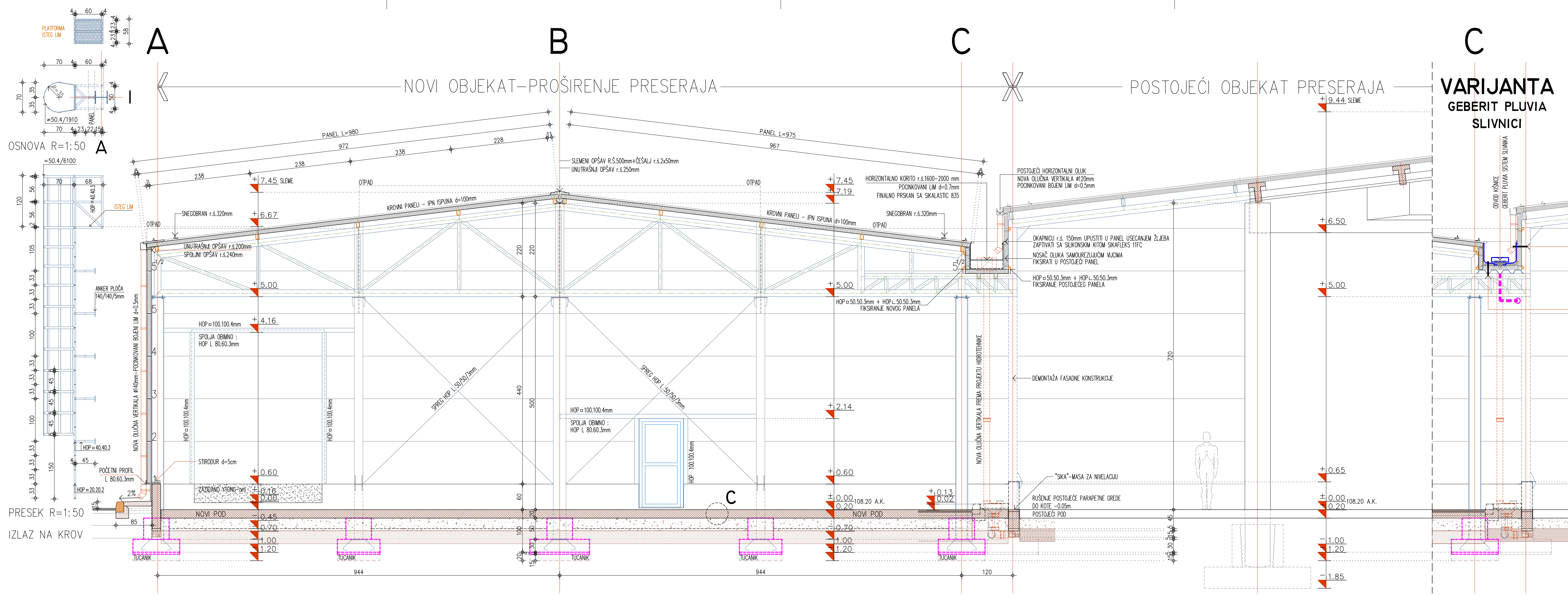
I:100
INTERVENCIJA



±0.00 APSOLUTNA KOTA 108.20

PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE INŽENJERING I NADZOR D.O.O. SA P.O.

INVESTITOR: AL PACK D.O.O. – Subotica	GLAVNI PROJEKTANT : BRANISLAV ČOPIĆ dipl.ing.grad. 310.3172.03	PARAF: 
OBJEKT: DOGRADNJA PROIZVODNOG OBJEKTA	ODGOVORNI PROJEKTANT : DIJANA SARČEVIĆ dipl.ing.arh. 300.1861.10	SARČEVIĆ D.
MESTO GRADNJE: SUBOTICA-K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P.36864/1,36865/1,36866/1 36909/1 K.O. DONJI GRAD	NEBOJŠA ZAVIŠIĆ grad.tehn.	
SARČEVIĆ IDEJNO REŠENJE-IDR 1. PROJEKAT ARHITEKTURE	DATUM: FEBRUAR 2022.	ELABORAT: E-1728/22.
	BROJ LISTA: 5.	



LEGENDA :

- POSTOJEĆI KROVNI i ZIDNI TERMOIZOLACIONI PANELI d=100mm
- NOVI KROVNI i ZIDNI TERMOIZOLACIONI PANELI SA IPN ISPUNOM d=100mm
- ARMIRANI BETON
- NABIJENI BETON
- TUCANIK
- PESAK

- C
- BETON ARMIRAN ČELIČNIM VLAKNIMA....20cm
 - DVOSTRUKA PVC FOLIJA..... 2
 - MAJDANSKI PESAK..... 2
 - NASIP TUCANIKA Ms=80MPa.....cca 30
 - NASIP PESKA Ms=25MPa.....cca 30
 - POSTELJICA Ms=25MPa.....

IZLAZ NA KROV
SPECIFIKACIJA ČELIKA :

HOP ø 40.40.3	31.82mx3.303kg/m1 =	105.10kg
HOP ø 20.20.2	7.50mx1.050kg/m1 =	7.87kg
ø50.4	67.53mx1.570kg/m1 =	106.02kg
ANKER PLOČA		
140.140.5mm	0.77kg/komx5kom =	3.85kg
ISTEG LIM		
26x62x3x7mm	0.40m2x11.27kg/m2 =	4.51kg
UKUPNO :		227.35kg
DODATAK NA VAR 3% :		6.82kg
UKUPNO :		234.17kg

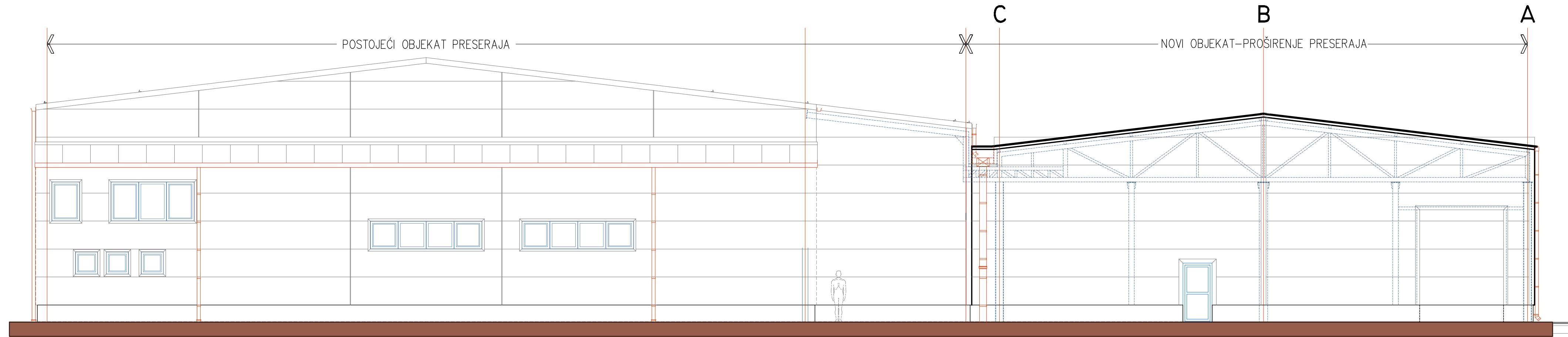
PRESEK A-A
NOVO STANJE

I:50
INTERVENCIJA

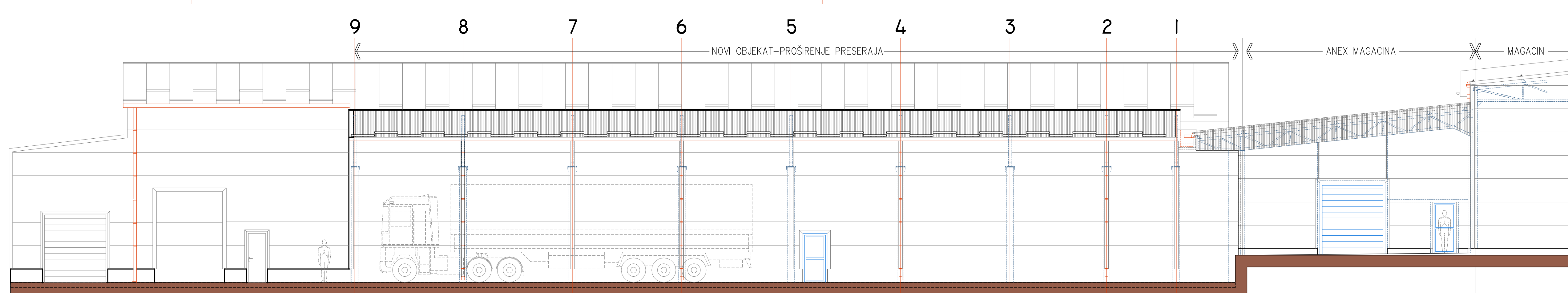


±0.00 APSOLUTNA KOTA 108.20

INVESTITOR: AL PACK D.O.O. – Subotica	GLAVNI PROJEKTANT : BRANISLAV ČOPIĆ dipl.ing.grad. 310 3172 03	PARAF:
OBJEKT: DOGRADNJA PROIZVODNOG OBJEKTA	ODGOVORNI PROJEKTANT : DIJANA SARČEVIĆ dipl.ing.arh. 300 1961 10	<i>Sarčević</i>
MESTO GRADNJE: SUBOTICA-K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P.36864/1,36865/1,36866/1 36908/1 K.O. DONJI GRAD	SARADNIK : NEBOJŠA ZAVIŠIĆ grad.tehn.	
SADRŽAJ: IDEJNO REŠENJE-IDR 1. PROJEKAT ARHITEKTURE	DATUM: FEBRUAR 2022.	ELABORAT: E-1728/22.
	BROJ LISTA:	6.



SEVERNI IZGLED



ZAPADNI IZGLED

IZGLEDI
NOVO STANJE

I:100
INTERVENCIJA



±0.00 APSOLUTNA KOTA 108.20

PREDUZEĆE ZA PROJEKTOVANJE INŽENJERING I NADZOR D.O.O. SA P.O.

INVESTITOR: AL PACK D.O.O. – Subotica	GLAVNI PROJEKTANT: BRANISLAV ČOPIĆ dipl.ing.grad. 310 3172 03	PARAF:
OBJEKAT: DOGRADNJA PROIZVODNOG OBJEKTA	ODGOVORNI PROJEKTANT: DIJANA SARČEVIĆ dipl.ing.arh. 300 1961 10	<i>Sarčević</i>
MESTO GRADNJE: SUBOTICA-K.P. 36917/6, 36909/2 i delovi K.P.36864/1,36865/1,36866/1 36908/1 K.O. DONJI GRAD	SARADNIK: NEBOJŠA ZAVIŠIĆ grad.tehn.	
SADRŽAJ: IDEJNO REŠENJE-IDR 1. PROJEKAT ARHITEKTURE	DATUM: FEBRUAR 2022.	ELABORAT: E-1728/22.
	BROJ LISTA:	8.