



MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Pančevo, Ul. Svetog Save br. 29
www.modulor.rs
e-mail: office@modulor.rs
T.r.br. 165-9472-50
Addiko Bank

Tel: 013/316-784
Fax: 013/314-725
PIB: 104709294
MB: 20220678

ZNAK: GS	ŠIFRA: 7111	SVESKA: 0
	BROJ.TEH.DNEV.: 02/07-20	BR. OBJEKTA: 266
INVESTITOR:	D.O.O. "KUTKO" Pančevo, Vojvode Radomira Putnika br.27/1	
OBJEKAT:	HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFOSTANICA	
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	IDR – Idejno rešenje	
NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA	0-GLAVNA SVESKA	
GLAVNI PROJEKTANT:	Snežana Varga, dipl. ing. arh.	
VRSTA GRADNJE:	IZGRADNJA	
MESTO GRADNJE:	Ulica 2.SRPSKO POLJE, Pančevo kat.parcela 11204/4, Pančevo	
PRIMERAK:	1/1	Januar 2021.god.

0.1 – GLAVNA SVESKA

Investitor: D.O.O."KUTKO"
Pančevo, Vojvode Radomira Putnika broj 27/1

Objekat: HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFOSTANICA
Pančevo, 2. Srpsko Polje
kat.parcela.top.br.11204/4 i 11204/5 K.O. Pančevo

Vrsta tehničke dokumentacije: **IDR - IDEJNO REŠENJE**

Za građenje / izvođenje radova: IZGRADNJA

Projektant: MEGA MODULOR DOO Pančevo, Svetog Save broj 29

Odgovorno lice projektanta: Varga Vladimir

Potpis:



Glavni projektant: Varga Snežana dipl.ing.arh.

Broj licence: 300 3312 03

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: Broj tehničkog dnevnika: 02/07-20
Broj objekta: 266

Mesto i datum: Pančevo, Januar 2021. god

0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima
0.7	Opšti podaci o objektu

0.5. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0.	GLAVNA SVESKA	br. 02/07-20
1.	PROJEKAT ARHITEKTURE	br. 02/07-20

0.6. PODACI O PROJEKTANTIMA

0. GLAVNA SVESKA:

Projektant: MEGA MODULOR DOO Pančevo, Svetog Save broj 29,

Glavni projektant : Varga Snežana dipl.ing.arh

Broj licence: 300 3312 03

Potpis:



S. Varga

1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

Projektant: MEGA MODULOR DOO - Pančevo, Svetog Save broj 29,

Odgovorni projektant : Varga Snežana dipl.ing.arh

Broj licence: 300 3312 03

Potpis:



S. Varga

0.7. PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Slobodno stojeći objekat	
vrsta radova :	izgradnja	
kategorija objekta:	V	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta(%):	klasifikaciona oznaka
	100%	125223, Hladnjače
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Plan generalne regulacije – Celina 5 - Kudeljarac i Novoseljanski put iza Nadela („Sl. list grada Pančeva“ broj 39/2012, 40/2012- i 5/2015 – izmene i podune).	
mesto:	Pančevo	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	11204/4 K.O. Pančevo	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	11204/4 K.O. Pančevo 13973 K.O. Pančevo	
broj katastarske parcele/ spisak katastarskih parcela i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	11204/4 K.O. Pančevo 13973 K.O. Pančevo	
PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:		
Elektroenergetska distributivna mreža		
Ukupan kapacitet	Pi=800kW Pjed=660kW	
Vrsta priključka	Trajni	
Vrsta mernog uređaja	Merenje na srednjem naponu, TS u vlasništvu stranke	
Način grejanja	-	
Potrebni energetske kapaciteti za različite namene (razvrstano po ulazima)	-	
Potrebni energetske kapaciteti za zajedničku potrošnju (ukoliko postoje)	-	
Podaci o priključcima postojećih objekata na parceli/parcelama(ukoliko postoje)	-	
Netipični potrošači	Nisu predviđeni	
Potreba za većom pouzdanošću i sigurnosti u isporuci električne energije	Nema potrebe	
Druga infrastruktura		
Priključak na javnu saobraćajnicu	Planirani kolski priključak sa nekategorisanog puta koji se nalazi na kat.top.par.br.13973	

 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING	BR.TEH.DNEVNIKA: 02/07-20	0.8.
---	---------------------------	------

Priključak na vodovodnu mrežu	Planirani vodovodni priključak Ø200
Priključak na kanalizacionu mrežu	Planira se septička jama na parceli
Priključak na telekomunikacionu instalacionu mrežu	Planirani priključak za telefon

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

dimenzije objekta:	ukupna površina parcele/parcela:	Površina parcele 11204/4 = 28374m²
	Ukupna BRGP nadzemno	3.624,38m ²
	ukupna BRUTO izgrađena površina (podzemno i nadzemno) :	3.624,38m ²
	ukupna NETO površina (podzemno i nadzemno):	3.403,35m ²
	Površina prizemlja	neto površina prizemlja 2.631,22m ²
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost	bruto površina prizemlja 2.795,01m ²
	spratnost (nadzemnih i podzemnih etaža):	P+1
	visina objekta (venac, sleme , povučeni sprat i dr..) prema lokacijskim uslovima:	- Sleme 11,90m (najviša tačka objekta) od kote 0.00 Maks. Dozvoljeno 13,50m po planu - Venac – 9,00-9.78m od kote 0.00 Maks. Dozvoljeno 11.00m po planu - Sleme 12,10m (najviša tačka objekta) od kote terena - Venac – 9,20-9.98m od kote terena
	apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.)	- Sleme 88,64m (najviša tačka objekta) - Venac – 85,74-86,52m
	visina trafostanice(venac, sleme):	- Sleme 2,90m (najviša tačka objekta) od kote terena Maks. Dozvoljeno 7,50m po planu - Venac – 2,75 m od kote terena Maks. Dozvoljeno 5.00m po planu
	Spratna visina	385-550cm
	broj funkcionalnih jedinica /stanova	
materijalizacija objekta:	broj parking mesta:	18 - administrativni deo projektovan je na 439,91m². Obezbeđeno je 8 parking mesta, (1 pm/60m² neto površine) - magacinski prostor projektovan je na 2.963,44m². Obezbeđeno je 10 parking mesta (1 pm/300m² neto površine)
	broj garaža / garažnih mesta:	-
	materijalizacija fasade:	Fasadni panel Kompozitni paneli
	orijentacija slemena:	Dvovodan krov : sever - jug
	nagib krova:	12%



	materijalizacija krova:	Krovni panel
procenat zelenih površina:		69,71% (19780,22m²) <u>Planom zadato min 20%</u>
indeks zauzetosti sa asfaltiranom internom saobraćajnom površinom:		30,29% (8.593,78m²) <u>Planom zadato maks 35%</u> Hladnjačat P+1 = 9,85% (2.795,01m ²) + Objekat Trafo stanice= 0,04% (11,39m ²) Asfaltirana interna saobraćajna površina = 20,84% (5.787,38m ²)
Indeks zauzetosti bez asfaltirane interne saobraćajne površine		9,89% Hladnjačat P+1 = 9,85% (2.795,01m ²) + Objekat Trafo stanice= 0,04% (11,39m ²)
indeks izgrađenosti:		0.13
druge karakteristike objekta:	Objekat čine: • skladišni prostor zamrznutog voća i povrća, koji čini 12 komora • radni prostor prerade • jedna ekspediciona komora • prateći sadržaji (sanitarni prostor, trpezarija, laboratorija i administracija) Podela je izvršena prema tehničko tehnološkim specifičnostima prostora. Unutrašnji saobraćaj robe vrši se viljuškama (električnim i ručnim).	
predračunska vrednost objekta:	247.800.000.00 dinara	



MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Pančevo, Ul. Svetog Save br. 29

www.modulor.rs

e-mail: office@modulor.rs

T.r.br. 165-9472-50

Addiko Bank

Tel: 013/316-784

Fax: 013/314-725

PIB: 104709294

MB: 20220678

ZNAK: A	ŠIFRA: 7111	SVESKA: 1
	BROJ.TEH.DNEV.: 02/07-20	BR. OBJEKTA: 266
INVESTITOR:	D.O.O. "KUTKO" Pančevo, Vojvode Radomira Putnika br.27/1	
OBJEKAT:	HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFOSTANICA	
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	IDR – Idejno rešenje-	
NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA:	1-PROJEKAT ARHITEKTURE	
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Snežana Varga, dipl. ing. arh.	
VRSTA GRADNJE:	IZGRADNJA	
MESTO GRADNJE:	Ulica 2.SRPSKO POLJE, Pančevo kat.parcela 11204/4, Pančevo	
PRIMERAK:	1/1	Januar 2021.god

1.1. NASLOVNA STRANA

1. PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor: D.O.O."KUTKO"
Pančevo, Vojvode Radomira Putnika broj 27/1

Objekat: HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFOSTANICA
Pančevo, 2. Srpsko Polje
kat.parcela.top.br.11204/4 i 11204/5 K.O. Pančevo

Vrsta tehničke dokumentacije: **IDR- IDEJNO REŠENJE**

Naziv i oznaka dela projekta: 1 PROJEKAT ARHITEKTURE

Za građenje / izvođenje radova: IZGRADNJA

Projektant:
MEGA MODULOR DOO Pančevo, Svetog Save broj 29

Odgovorno lice projektanta: Vladimir Varga

Potpis:



Odgovorni projektant: Varga Snežana dipl.ing.arh

Broj licence: 300 3312 03

Potpis:



Broj dela projekta: Broj tehničkog dnevnika: 02/07-20
Broj objekta: 266

Mesto i datum: Pančevo, Januar 2021. god.



1.2. SADRŽAJ PROJEKTA

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

DETALJNI SADRŽAJ PROJEKAT ARHITEKTURE

1. NASLOVNA STRANA

NASLOVNA STRANA PROJEKTA ARHITEKTURE	1.1.1
--------------------------------------	-------

2. SADRŽAJ

SADRŽAJ PROJEKTA ARHITEKTURE	1.2.1
------------------------------	-------

3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA ARHITEKTURE	1.3.1
--	-------

4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA ARHITEKTURE	1.4.1
---	-------

5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

TEHNIČKI OPIS ARHITEKTURE(sa hidrauličkim proračunom)	1.5.1
--	-------

6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

TABELARNI PRIKAZ POVRŠINA	1.6.1
---------------------------	-------

7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

OBJEKAT: Hladnjača P+1

SITUACIONI PLAN širi prikaz	1:500	1.7.1
SITUACIONI PLAN uži prikaz	1:250	1.7.1a
OSNOVA TEMELJA	1:100	1.7.2
OSNOVA PRIZEMLJA	1:100	1.7.3
OSNOVA SPRATA / GALERIJE	1:100	1.7.4
OSNOVA KROVNE KONSTRUKCIJE	1:100	1.7.5
OSNOVA KROVNIH RAVNI	1:100	1.7.6
PRESEK 1-1	1:100	1.7.7
PRESEK 2-2	1:100	1.7.8
PRESEK 3-3	1:100	1.7.9
SEVERNA FASADA- ULIČNA	1:100	1.7.10
ISTOČNA FASADA- BOČNA	1:100	1.7.11
JUŽNA FASADA - DVORIŠNA	1:100	1.7.12
ZAPADNA FASADA – BOČNA	1:100	1.7.13

OBJEKAT: Trafostanica

OSNOVA PRIZEMLJA	1:50	2.1.1
OSNOVA KROVNIH RAVNI	1:50	2.1.2
PRESEK A-A I PRESEK B-B	1:50	2.1.3
IZGLEDI	1:50	2.1.4

1.3. Rešenje o određivanju odgovornog projektanta

1.3.1. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA ARHITEKTURE

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

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu **1. Projekta arhitekture** koji je deo **IDR Idejnog rešenja za izgradnju HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1** u Pančevu, 2. Srpsko Polje, kat.parc.top.br.11204/4 K.O. Pančevo, određuje se:

Snežana Varga, dipl. ing.arh**300 3312 03**

Projektant:

MEGA MODULOR DOO Pančevo, Svetog Save broj 29

Odgovorno lice /zastupnik:

Vladimir Varga,

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

Broj tehničkog dnevnika: 02/07-20

Broj objekta: 266

Mesto i datum:

Pančevo, Januar 2021 god



1.4. Izjava odgovornog projektanta



1.4.1. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA ARHITEKTURE

Odgovorni projektant **1 Projekta arhitekture** koji je deo **IDR Idejnog rešenja** za **izgradnju HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1** u Pančevu, 2. Srpsko Polje, kat.parc.top.br.11204/4 K.O. Pančevo,

SNEŽANA VARGA, diplomirani inženjer arhitekture

IZJAVLJUJEM

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

Odgovorni projektant :
IDR

Snežana Varga dipl.inž.arh

Broj licence:

300 3312 03

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

Broj tehničkog dnevnika: 02/07-20

Broj objekta: 266

Mesto i datum:

Pančevo, Januar 2021. godine



1.5. Tekstualna dokumentacija

1.5.1. TEHNIČKI OPIS ARHITEKTURE

Investitor: D.O.O."KUTKO"
 Pančevo, Vojvode Radomira Putnika broj 27/1

Objekat: HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1
 Pančevo, 2. Srpsko Polje
 kat.parcela.top.br.11204/4 K.O. Pančevo

Projektom je obuhvaćena izgradnja HLADNJAČE ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 (prizemlje i sprat sa galerijom) u ulici 2. Srpsko polje, na katastarskoj parceli top.br. 11204/4 K.O. Pančevo.

Projekat je urađen na osnovu informacije o lokaciji broj V-15-350-231/2020 od 30.06.2020. god. izdatoj od strane Sekretarijata za urbanizam, građevinske, stambeno-komunalne poslove i saobraćaj, Grad Pančevo.

Planski dokument na osnovu koga je izdata informacija o lokaciji je Plan generalne regulacije – Celina 5 - Kudeljarac i Novoseljanski put iza Nadela („Sl.list grada Pančeva“ br. 39/12, 40/12 i 5/2015 – izmene i dopune).

Spajanjem parcela 11202, 11204/1, 11204/2 i 11204/3 K.O. Pančevo, nastala je parcele 11204/4. I parcela 11204/5. Katastrska parcela top.br. 11204/4 K.O. Pančevo s nalazi u bloku 294.

Kat. par. top. br. 11204/4 planirana je za građevinsko zemljište ostale namene, zona poslovanja sa kompatibilnim namenama.

Površina parcele 11204/4 iznosi 28374m².

Kroz parcelu prolazi kanal obeležen oznakom – „PONJAVIČKI 31-1“, čiji status nije definisan planom.

Postojeći objekat na parceli, se uklanja. Objekat bruto površine 59m² je porodični stambeni objekat legalno upisan u katastar – objekat izgrađen pre donošenja propisa o izgradnji objekata.

Planirani objekat – hladnjača - je postavljen kao slobodnostojeći objekat unutar sopstvene građevinske parcele i ni jednim svojim delom ne prelazi regulacionu liniju. Građevinska linija objekta povučena je od regulacione linije za 60,63-67,03m.

Planirani objekat je udaljen je 10,35-10,78m od istočne susedne kat.par.br. 11199/3; od zapadne granice parcele sa kat.par.br.11205/2 udaljen je 15,18-17,53m.

Predmetna parcela se graniči sa parcelom pružnog pojasa, te je u kontaktnom području potrebno ispoštovati sledeće uslove: u zaštitnom pružnom pojasu, širine 200m se može planirati građenje poslovnih, pomoćnih i sličnih objekata, kopanje bunara, rezervoara, septičkih jama, podizanje dalekovoda, ali ne bliže od 30m, računajući od ose postojećeg koloseka.

Udaljenost objekta od granice sa parcelom pružnog pojasa je 15,18-17,53m. Udaljenost objekta od ose postojećeg koloseka je veća od zahtevanih 30m.

Kolski i pešački pristup katastarskoj parceli br. 11204/4 K.O. Pančevo je planiran sa sa nekategorisanog puta - kat.par.top.br.13973 K.O. Pančevo, preko planiranog kolskog priključka.

Ulaz u objekat je sa sopstvene parcele. Objekat ima dva ulaza za zaposlene u adminsitravini deo. I 3 ulaza za hladnjaču

Indeks zauzetosti je: **30,29%**

((9,85%) -2.795,01m² sa uračunatom Hladnjačom P+1 ; interna saobraćajna asfaltirana površina =5787,38m² (20,4%)+ Objekat Trafo stanice = 11,39m² (0,04%)).

Indeks zauzetosti je: **9.89%** (sa uračunatim Hladnjača P+1 = 2.795,01m²+ Objekat Trafo stanice = 11,39m² (0,04%))

Indeks izgrađenosti je: **0,13**

Zelene površine na parceli : 19.780,22m² (69,71%) **min po planu 20%**

ANALIZA PARKING MESTA

Za buduću namenu objekta na kat.parceli 11204/4 predviđeno je **ukupno 18 parking mesta za automobile** (5,0 x 2.5m), od toga 1 parking mesto za invalide (5.0x 3.7m).

Prema planu generalne regulacije Celine 5 - Kudeljarac i Novoseljanski put iza Nadela ("Sl. list grada Pančeva" broj 39/12, 40/12 i 5/15 i izmene i dopune), potreban broj parking mesta za:

Uprava i administracija - 1PM / 60m² neto površine

Skladišta i magacini - 1PM / 300m² neto površine

- administrativni deo projektovan je na 439,91m². Obezbeđeno je 8 parking mesta, odnosno na 60m² neto površine obezbeđeno je po 1 parking mesto
- magacinski prostor projektovan je na 2.963,44m². Obezbeđeno je 10 parking mesta, odnosno na 300m² neto površine obezbeđeno je po 1 parking mesto.

Na objektu – hladnjači nisu planirani ispadi.

Na parceli je planirano 2 kontejnera za smeće zapremine 1,1 m³, koji se nalaze u okviru parcele u predviđenom prostoru za odlaganje otpada. Poslovni prostor površine 1000-3000m² zahteva Kontejner zapremine 1100 lit. Na svakih 3000m² dodati po još jedan kontejner zapremine 1100 lit.

Hladnjača za voće i povrće sa preradom P+1, locirana na obodu naselja, ima neznatan uticaj na životnu sredinu, ne narušava kvalitet života okolnom stanovništvu i ne izaziva neprijatnosti neposrednim susedima. Pripada grupi I.

Hladnjače za voće i povrće sa preradom P+1 ima :

Klasifikacioni broj: 125223, Kategorija: V - hladnjače

U prizemlju objekta predviđen je skladišni prostor – komore (3 minusne komore , ekspediciona komora i 8 plusnih komora), manipulativni i ekspedicioni prostor, prostori za smeštaj mašinske opreme, kao i administrativne i sanitarne prostorije za zaposlene.

Na spratu se nalazi laboratorija i prateći administrativni sadržaji, a na galeriji potrebni prostor za smeštaj instacija i opreme.

Na otvornim površinama lokacije organizuju se saobraćajni tokovi (jednosmerno kretanje kamiona), parkinzi za vozila, kao i pešački tokovi i zelene površine.

Pristup u skladišta – komore i manipulaciju su direktni sa terena, preko pristupnih rampi i omogućavaju laku manipulaciju robom.

Projektovan je gabarit pravilnog oblika, maksimalne dimenzije 72,20m x 41,07 m.

Hladnjača za voće i povrće sa preradom P+1 je projektovana kao slobodnostojeći objekat. Građevinska linija objekta je udaljena 29,46-39,79m od regulacione linije.

Planirana visina najviše tačke objekta je 12,10m (maksimalno dozvoljeno: 13,50m) od trotoara. Planirana visina venca objekta je 9,2m (maksimalno dozvoljeno 11,0m). Kota poda objekta 0,00 je na 76.74m.

Predviđen je dvovodan krov nagiba 12%.



Pešački i kolski pristup objektu je sa sopstvene parcele iz pravca nekategorisanog puta na kat.par.top.br 13973 K.O. Pančevo. Ulaz u objekat je na nivou prizemlja koje je planirano na 20 cm od pristupnog trotoara.. Unutrašnja vertikalna komunikacija u objektu se ostvaruje unutrašnjim stepeništem.

U prizemlju se nalaze:

- skladišni prostor – plusne i minusne komore,
- radni prostor manipulacije i ekspedicije,
- administrativni prostor,
- sanitarni prostor.

Na nivou sprata se nalaze:

- tehnička etaža sa kontrolnom sobom,
- administrativni prostor i
- galerija.

Ukupno NETO Površina HLADNJAČE ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADNOM P+1: 3.403,35 m².

Ukupna BRUTO Površina HLADNJAČE ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADNOM P+1: 3.624,38 m².

TEHNOLOŠKI OPIS

Hladnjača DOO KUTKO u ulici 2. Srpsko polje u Pančevu na kat.parc. top. broj 11204/4 K.O. Pančevo se sastoji od sledećih sektora:

Manipulativno-preradni sektor (sortiranje i pakovanje)

Navedeni sektor je zapravo jedna prostorija u kojoj će se vršiti svi prateći tehnološki procesi vezani za funkcionisanje hladnjače (sortiranje, pakovanje itd).

Pod preradom se podrazumeva isključivo u manjoj meri pakovanje voća za maloprodaju.

Ova prostorija zavisno od vrste robe i procesa koji tu vrstu robe prate zahteva hlađenje. Za navedenu prostoriju predviđen je jedan rashladni sistem sa direktnom ekspanzijom freona R404A. Potrebna količina rashladnog sredstva, freona R404A za ovaj sistem iznosi oko 70kg.

Sektor za zamrzavanje

Sastoji se od tri "tunela za duboko zamrzavanje" svaki kapaciteta po 4 tone na 12h (paritet jagodičasto voće). Za sva tri tunela predviđen je jedan rashladni sistem sa direktnom ekspanzijom freona R404A. Potrebna količina rashladnog sredstva, freona R404A za ovaj sistem iznosi oko 200kg.

Sektor za minusni lager (lagerovanje zamrznutog)

Sastoji se od tri minusne komore ukupnog skladišnog kapaciteta od oko 600 tona zamrznutih proizvoda (način skladištenja: ram palete). Za sve tri minusne komore predviđen je jedan rashladni sistem sa direktnom ekspanzijom freona R404A. Potrebna količina rashladnog sredstva, freona R404A za ovaj sistem iznosi oko 100kg.

Sektor za plusni lager (dugotrajno lagerovanje svežeg voća u kontrolisanoj atmosferi)

Sastoji se od osam plusnih komora ukupnog skladišnog kapaciteta od oko 1700 tona svežih proizvoda (paritet jabuka). Za sve plusne komore i manipulativni hodnik između njih predviđen je jedan rashladni sistem sa indirektnim hlađenjem etilen-glikolom, koncentracije 30%. Direktnom ekspanzijom freona R134a hladi se navedeni rastvor. Potrebna količina rashladnog sredstva, freona R134a za ovaj sistem iznosi oko 100kg. Potrebna količina rastvora vode i etilen glikola u koncentraciji od 30% iznosi oko 3000kg.

Prijemno-ekspedicioni sektor (alternativna komora)

Sastoji se od jedne plusno-minusne komore ukupnog skladišnog kapaciteta od oko 150 tona. Za navedenu komoru predviđen je jedan rashladni sistem sa direktnom ekspanzijom freona R404A. Potrebna količina rashladnog sredstva, freona R404A za ovaj sistem iznosi oko 30kg.

Ukupna potrebna količina freona R404A iznosi 400 kg, a ukupna potrebna količina freona R134a iznosi 100 kg. Potrebna količina rastvora vode i etilen glikola u koncentraciji od 30% iznosi oko 3000kg.

U procesu rada hladnjače je predviđeno da se sveže voće skladišti u komorama za hlađenje. Za smeštaj vođa postoje dve vrste komora i to plusni i minusni tip komore. Voće u svežem stanju stiže u hladnjaču, i nakon ručnog sortiranja po veličini i kvalitetu (paritet jabuka) se smešta u plusne komore i čuva na temperaturi od 0 stepeni Celzijusa. Ovakvih komora ima osam i ukupni smeštajni kapacitet je oko 1700 tona.

Kada je u pitanju jagodičasto voće (paritet malina), sveže voće se se ručno sortira i odlazi u sektor za zamrzavanje. Sektor za zamrzavanje se sastoji iz tri tunela za duboko zamrzavanje u kojima se malina zamrzava na - 40 stepeni Celzijusa i tu ostaje 24 sata. Ukupan kapacitet ovih tunela je 12 tona na 12 sati. Nakon dubokog zamrzavanja voće se premešta u minusne komore u kojima je temperatura - 20 stepeni Celzijusa. Minusnih komora ima tri i ukupan kapacitet je oko 600 tona.



Kada je u pitanju jagodičasto voće (paritet malina) u prijemnom delu postoji mogućnost da se malina u manjem obimu pakuje za maloprodaju.

U procesu funkcionisanja hladnjače se voće ne pere, tako da nema tehnološke vode. Pod preradom se isključivo podrazumeva pakovanje za maloprodaju gde se voda takođe ne koristi. S obzirom da u procesu rada hladnjače ne postoji potreba za vodom, ne postoji potreba za prečišćavanjem otpadnih voda kojih u stvari i nema.

U procesu rada hladnjače ne postoji otpad koji je posledica pripreme i smeštanja voća u komore, tako da nema ni potreba za zbrinjavanjem bilo kakvog otpada.

S obzirom da se pod preradom podrazumeva isključivo pakovanje voća za maloprodaju, ne postoje bilo kave emisije zagađujućih materija u vazduh.

KONSTRUKCIJA

Ceo objekat projektovan je u čeličnoj konstrukciji. Stubovi su u rasteru prema grafičkim priložima i nose krovnu konstrukciju. Krovna konstrukcija se sastoji od čeličnih rešetki.

Čelična konstrukcija unutrašnjih stubova je od čeličnih profila S235 (NP profila, HEA profila, čeličnih limova i drugih materijala). Konstrukciju nakon izrade očistiti do metalnog sjaja ili peskariti, premazati protivpožarnim premazom, u tonu po izboru investitora.

Čelična konstrukcija unutrašnjeg stepeništa od čeličnih profila S235 (NP profila, HEA profila, HOP profila, čeličnih limova i drugih materijala). Konstrukciju nakon izrade očistiti do metalnog sjaja ili peskariti, premazati osnovnim premazom, a nakon ugradnje protivpožarnim premazom, dva puta u tonu po izboru investitora.

Temelji ispod celog objekta su rešeni kao armirano betonski temelji samci, međusobno povezani armirano betonskim gredama i zidovima.

Fundiranju podne ploče objekta prethodi iskop humiziranog tla, nasipanje tampona u slojevima debljine 30cm uz zbijanje svakog sloja do zbijenosti od min 30Mpa.

Svi zidovi u komorama, kao i sve tavanice, predviđeni su od poliuretanskih panela tipa kingspan ispuna ipn u debljini prema projektnoj dokumentaciji, u obostranoj oblozi od čeličnog plastificiranog lima. Paneli se međusobno vezuju specijalnim vezama.

Plafonski paneli se postavljaju preko zidnih, uz mestimično prihvatanje za krovne rožnjače tamo gde je potrebno.

Kontakt spoljnih i unutrašnjih holкера sa panelima, zatvara se trajnim plastičnim gitom.

Zidovi aneksa su od gas betona d=25cm i d=20cm, i od pregradnog bloka d=12cm.

MATERIJALIZACIJA - PROIZVODNO SKLADIŠNI DEO

Podovi

Završna obrada podne ploče u komorama je obrada sveže betonske površine kvarcnim posipom i tečnošdu za zaštitu betona.

Završna obrada podova u preradi je dvokomponentnom epoksidnom smolom. Betonska podloga za postavljanje ovog poda mora biti dovoljne čvrstoće na pritisak (minimum 25 N/mm²) sa minimalnom površinskom čvrstoćom na zatezanje od 1,5 N/mm².

Međuspratna konstrukcija

Međuspratna konstrukcija se izvodi na polumontažnim „OMNIA“ pločama. Te su ploče sačinjene po projektovanoj marki betona, armirane rešetkastim nosačima i armaturom donje zone. Debljine „OMNIA“ pprofabrikovane ploče je 14 cm

Ploče se postavljaju na čelične nosače debljine 40cm

Preko ploča se nanosi cementna košuljica 4cm.

Krov

Krov je dvovodni, sa padom od 12,0%. Krovna ravan je pokrivena krovnim panelom.

Krovnu konstrukciju čini čelična rešetkasta krovna konstrukcija: glavni rešetkasti nosači oslonjenih na čelične stubove i sekundarni nosači u vidu rožnjača oslonjenih na glavne nosače.

Zidovi i plafoni

Svi zidovi u komorama, kao i sve tavanice u proizvodno-skladšnom delu, predviđeni su od poliuretanskih panela d=8-16.5cm, u obostranoj oblozi od čeličnog plastificiranog lima. Paneli se međusobno vezuju specijalnim vezama.

Plafonski paneli se postavljaju preko zidnih, uz mestimično prihvatanje za krovne rožnjače tamo gde je potrebno. Kontakt spoljnih i unutrašnjih holkeri sa panelima, zatvara se trajnim plastičnim gitom. Montaža panela u skladišno-proizvodnom delu je u vertikalnom sistemu postavljanja. Paneli se ugrađuju tako da ne dođe do pojave hladnih mostova sa takozvanim brizganim vezama i pažljivim formiranjem otvora na fasadi, opšivanjem i obradom spojeva.

Unutrašnja i spoljašnja strana zidova i tavanica od poliuretanskih panela ostaje bez ikakve naknadne obrade.

Aluminarija i bravarija

Sva spoljašnja vrata, ulazna u objekat su termoizolovana. Pored vrata se nalaze štitnici od čeličnih cevi Ø3". Na fasadi se kontakti između vrata i fasade izvode sa tipskim dekorativnim profilima širine 80mm, u boji po izboru investitora. Vrata se montiraju na čeličnu potkonstrukciju koja se postavlja u H rasporedu (oko vrata).

Sva vrata na komorama i ulazna u manipulaciju su termoizolovana. Vrata na komorama su klizna u CA (kontrolisana atmosfera) izradi kompletno sa kontrolnim prozorom. Pored vrata se nalaze štitnici od čeličnih cevi Ø3".

Limarski radovi

Obuhvataju pozicije postavljanja oluka i olučnih vertikala, kao i opšivanje prodora.

Oluci i olučne vertikale izrađuju se od plastificiranog ravnog čeličnog lima 0,6, a kuke za oluke od trake.

Oluci i olučne vertikale su odgovarajućih dimenzija, prema projektnoj dokumentaciji.

Elementi čelične konstrukcije zastupljeni na objektu :

Čelične penjalice se izrađuju od vertikalnih čeličnih profila 40/40/3mm, gazišta čelična cev prečnika 21,3/2mm na razmaku od 20cm, leđobrani od pljoštog gvožđa 25/5mm koji se sastoje od pet obodnih vertikala i horizontale na 80cm.

MATERIJALIZACIJA – ANEX (administrativni deo)

ZIDOVI

Spoljašnji zidovi su formirani u zavisnosti od položaja na objektu, gas beton blok d= 25cm sa odgovarajućim vezivom, i završnom obradom u zavisnosti od dispozicije.

Unutrašnji zidovi su, u zavisnosti od položaja, gas beton blok d=25 ili d=20, odnosno giter opeka d=12, koji se zidaju u produženom malteru.

Unutrašnji zidovi se obrađuju malterisanjem i gletovanjem, a potom završno boje disperzivnom bojom.

Zidovi sanitarnih čvorova, ostava, čajnih kuhinja, oblažu se keramičkim pločicama u punoj visini.

Međuspratna konstrukcija

Međuspratna konstrukcija se izvodi na polumontažnim „OMNIA“ pločama. Te su ploče sačinjene po projektovanoj marki betona, armirane rešetkastim nosačima i armaturom donje zone. Debljine „OMNIA“ ploča je 14 cm.

Ploče se postavljaju se na čelične nosače debljine 36cm
Preko ploča se nanosi cementna košuljica 4cm.

Podovi

U sanitarnim čvorovima, bifeu, čajnim kuhinjama i ostalim prostorijama predviđeno je postavljanje podnih, neklizajućih, keramičkih pločica u cementnom malteru.

Spoljna stepenišna gazišta i čela oblažu se spoljašnjom, neklizajućom granitnom keramikom i sa odgovarajućom soklom po celom obimu.

Hodnici, kancelarije, unutrašnja stepeništa oblažu se granitnom, neklizajućom keramikom sa soklom po celom obimu.

PLAFONI

Plafoni su spuštene plafoni sa ispunom od gips kartonskih ploča, na odgovarajućoj metalnoj podkonstrukciji, sa finom obradom – gletovanje i premazivanje poludisperzivnoj bojom. Spušteni plafoni se izvode u celo objektu i na mestima gde je potrebno maskirati razvod instalacija.

Krov

Krov je dvovodni, sa padom od 12,0%. Krovna ravan je pokrivena krovnim panelom.

Fasada

Obrada delova fasade - krovni venaca, aplikacija na fasadi, od kompozitnih panela. Paneli su debljine 6mm, sa dva spoljna sloja aluminijuma debljine min. 0.5mm i ispunom od negorivog materijala minimalne debljine 3 mm. Površinska obrada panela treba da je otporna na UV zrake, boja RAL po izboru investitora. Paneli se montiraju na podkonstrukciji od aluminijumskih profila. Predviđa se nevidljivi sistem fiksiranja kompozitnih panela za podkonstrukciju, po principu kaseta, sa vidljivom horizontalnom i vertikalnom fugom.

Aluminarija i bravarija

Bravarija je aluminijumska, plastificirana u boji po izboru investitora.

Predviđeni profile su renomiranih proizvođača tipa SCHUKO, WIKONA ili slično.

Unutrašnja aluminarija zastakljuje se bezbojnim staklom. Sve pozicije snabdeti potrebnim okovom.

Vrata na sanitarnim čvorovima imaju ventilacionu rešetku, koja omogućava cirkulaciju vazduha. Klizna vrata u objektu su tipa DORMA - dvokrilna automatska klizna vrata, sa bočnim fiksnim stranicama, izrađena od slim" - aluminijumskih profila sa samonosećom LM konstrukcijom.

Pošto se vrata ugrađuju na putu evakuacije, ista se automatski otvaraju u slučaju nestanka napajanja mreže, komandom sa PP centrale ili ručnom dojavom preko emergency off tastera na samim vratima (ostvaruje se pomoću ugrađene baterije u pogonu vrata) - pri čemu je obezbeđen nadzor i kontrola pokretanja krila vrata.

Vrata su opremljena sa dve sigurnosne, samotestirajuće svetlosne barijere u zoni prolaza.

Limarski radovi

Svu limariju uraditi plastificiranim čeličnim limom d=0.6mm. Svi delovi limarije moraju se u radionici skrojiti i delimično sklopiti u veće delove, a ovi se zatim na gradilištu montiraju i međusobno povezuju u jednu celinu. Povezivanje pojedinih delova izvršiti tako da se limu da mogućnost dilatacije.

Svi gvozdjeni delovi koji su u neposrednom dodiru sa površinom lima moraju biti pobakarisani. Ekseri i zakivci moraju biti od istog materijala kao i lim. Kod podloga od betona ili maltera, ispod lima položiti sloj ter hartije. Površine sire od 50cm moraju biti snabdevene trapezastim drvenim letvicama na razmaku od 50cm.

INSTALACIJE:

U okviru objekata predviđene su instalacije :

Vodovoda, kanalizacija i hidrantka mreža:

Na posmatranoj lokaciji gde je planirana izgradnja hladnjače za voće i povrće i trafo stanica nije izgrađena gradska instalacija vodovoda i kanalizacije

Nakon izgradnje Vodovodne mreže u ulici na planiranom potezu u skladu sa planom (pgr celina 5) za tu lokaciju.

Snabdevanje objekta vodom za sanitarne i protivpožarne hidrantske potrebe vrši će se iz gradske mreže. Prečnik priključka je Ø100. Izraditi vodomerni šaht sa dva glavna vodomera. Vodomer za sanitarnu mrežu Ø32 i za hidrantsku mrežu Ø80.

Odvod fekalne kanalizacije iz objekta vrši se preko Biološkog prečištača u vodonepropusnu septičku jamu

Električne instalacije

Investitor je u obavezi da izgradi objekat trafostanice za smeštaj 20 kV rasklopnog postrojenja tipa BSN-112 Nakon izgradnje investitor je u vlasništvu objekta trafostanice a vlasnik rasklopno postrojenje tipa BSN-112 ostaje EPS.

Mesto priključka objekta: Uvod kabla u trafo ćeliju.

TK instalacije,

FTTB(Fiber to the Building) rešenje koje podrazumeva polaganje privodnog optičkog TK kabla do objekta i instaliranje ogovarajuće aktivne telekomunikacione opreme unutar objekta.

Grejanje

Grejanje je preko toplotne pumpe, vazduh-vazduh.

Grejanje se predviđa samo u administrativnom delu objekta. U prostoru same hladnjače nije predviđeno grejanje.



Odgovorni projektant:
Snežana Varga dipl.inž.arh, dipl.ing.arh.



TEHNIČKI OPIS TRAFOSTANICE

A. OPŠTI DEO

A.1. Predmet projekta i obrazloženje gradnje

Ovim projektom obuhvaćeno je rešenje napajanja električnom energijom Poslovnog objekta za hladnjača za voće i povrće sa preradom, Pančevo, 2. srpsko polje bb. – nova trafostanica TS 20/0,4kV- 1000 kVA.

A.2. Lokacija nove TS 20/0,4kV – 1000 kVA

Nova TS biće izgrađena na parceli 11204/4 K.O. Pančevo uz samu regulacionu liniju parcele sa javnom površinom.

A.3. Nazivni napon mreže

Srednji napon : 20 kV, 50 Hz

Niski napon : 420/240 V, 50 Hz

A.4. Izvori napajanja električnom energijom na strani 20 kV

Novoprojektovana TS 20/0,4kV, 630 kVA napajaće se iz postojeće elektrodistributivne mreže.

Mesto priključka je postojeća STS „Jugokoža 2“ 20kV kablom XHE 49A 3x(1x150)mm². Na stubnoj trafostanici izraditi jedan slog kablovskih završnica za spoljnu montažu, a u bloku srednjeg napona jedan slog kablovskih završnica za unutrašnju montažu.

B. TRAFOSTANICA 20/0,42kV

B.1. Osnovne karakteristike transformatorske stanice

- Tip TS : Transformatorska stanica je kapaciteta 1000 kVA

- Nazivni viši napon : 20.000 V $\pm$ 2x2,5% 50 Hz (regulacija se vrši u beznaponskom stanju)

- Maksimalni viši napon : 24.000 V

- Nazivni niži napon : 420/240 V, 50 Hz

- Snaga kratkog spoja na sabirnicama 20 kV: 500 MVA

- Kapacitet TS: 1000 kVA

- Energetski transformator TR:

snaga : 1000 kVA

tip : uljni, (sa konzervatorom)

sprega : Dyn-5

učestanost : 50 Hz

oprema : gasni (Buholc) rele i kontakti termometar



- hlađenje : prirodnom ventilacijom (ONAN)
gubici: smanjeni
prostor za ulje : limena kada sa uljnom izolacijom zidova trafo boksova
opterećenje: u skladu sa SRPS N.H1.016
- Zaštita :
primarni vodovi : Isključivo u napojnoj TS 110/20 kV
- transformator:
-od unutrašnjih kvarova buholc relejom
-od preopterećenja prekidačem sa termičkim članom
-od kratkih spojeva visokonaponskim osiguračima (VN strana)
-od kratkih spojeva i zemljospoja prekidačem sa prekostrujnim članom (NN strana).
- sekundarni izvodi : -prekidačima
- Rasklopni blok srednjeg napona : 20 kV blok sastavljen od sledećih ćelija: dovodno-odvodne (kom. 1),
trafo (kom.1),
merne (1) sa SF6 sklopka-rastavljačem
- Rasklopni blok niskog napona : Blokovi se izrađuju od visokokvalitetnih limenih profila spojenih zavarivanjem i sa oklopom od dva puta dekapiranog čeličnog lima debljine 2 mm, blokovi su slični tipu Himel proizvođača Schneider Electric
- Raklopni blok niskog napona se sastoji od jednog dela, 1H, opremljen u trafo polju zaštitnim prekidačem, izvodna polja su sa odgovarajućim brojem izvoda neophodnih za napajane potrošača.
- Merenje : Merenje utrošene električne energije se vrši na SN strani
- Zaštita od previsokog napona TN-C-S sistem
dodira u n.n. mreži :
- Vrsta uzemljenja TS : Združeno uzemljenje
- Klasifikacija spoljašnjih uticaja na AA4, AC1, AD1, AE3, AD2, AE4, AF1, AG2,
opremu i instalacije u AH2, AK1, AL2, AN1, AP1, AQ1, BA5, BB1,
prostorijama TS: BC3, BD1, CA1, CB1

B.2. Transformacija 20/0,4 kV

Energetski transformator

Predviđen je uljni energetski transformator (sa konzervatore), sa samohlađenjem (ONAN), prenosnog odnosa $20.000V \pm 2 \times 2,5\%$ 420/240V, DYn-5, učestanosti 50 Hz, sa ugrađenim gasnim (Buholc releom) i kontaktnim termometrom u svemu prema JUS N.H1.005.

Transformator se postavlja na posebne nosače od vučenih čeličnih profila i čeličnog savijenog lima položenih preko otvora u podu. TS je predviđena za snagu transformatora do najviše 1000 kVA.

Hlađenje transformatora

Predviđeno je energetskog transformatora prirodnim strujanjem ulja i vazduha kroz otvore-žaluzine na ulaznim vratima i fasadnom zidu trafo odeljenja, prema građevinskim detaljima.

Prihvatanje ulja

Ispod transformatora koji je u istoj ravni sa niskonaponskim postrojenjem nalazi se kada dimenzija 2,3 x 1,4 x 0,35m koja je dovoljnog kapaciteta da prihvati svo eventualno iscurelo ulje iz transformatora, sa uljnom izolacijom zidova trafo boksova.



Odgovorni projektant:
Snežana Varga dipl.inž.arh, dipl.ing.arh.





HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE

UNUTRAŠNJI RAZVOD U OBJEKTU

VODOVOD

Snabdevanje objekta vodom za sanitarne i protivpožarne hidrantske potrebe vrši se iz gradske mreže. Prečnik priključka je Ø100. Izraditi vodomerni šaht sa dva glavna vodomera. Vodomer za sanitarnu mrežu Ø32 i za hidrantsku mrežu Ø80.

Cevna mreža od vodomera do objekta je od HDPE cevi prečnika Ø40.

Po ulasku u objekat mreža prelazi na PPR cevi prečnika po proračunu datom u Numeričkom delu ovog projekta. Topla voda u sanitarnim čvorovima će se obezbediti električnim bojlerima.

Hidrantska mreža

Unutrašnja PP mreža sastoji se od devet unutrašnjih hidranata UPH1-9 pri čemu su UPH 1-2 i UPH 6-7 u administrativnom delu, a ostali u poslovnom delu objekta.

Položaj hidranata je takav da u potpunosti pokrivaju prostor koji štite dužina creva i kompaktnog mlaza od 5m. Dužina creva hidranata u administrativnom delu je L= 15m, a u proizvodnom L= 20m . Hidranti su postavljeni na 1,5m od kote poda.

Razvodi za unutrašnju mrežu „ulaze“ u objekat, na dubini od 0,80-1,00 od kote terena. Po ulasku u objekat trasa se podiže u podni razvod iz koga se preko vertikalnih vodova snabdevaju hidranti. Cevna mreža u objektu je od pocinkovanih čeličnih cevi.

U proizvodnom delu vidni razvodi PP mreže su termoizolovani.

KANALIZACIJA

Odvod fekalne kanalizacije iz objekta vrši se u Biološki prečištač postavljen u okviru parcele.

Cevna mreža od objekta do Biološkog prečištača je od PVC sa propisanim nagibom.

Fekalna kanalizacija. Kanalizaciona mreža je od plastičnih kanalizacionih cevi prečnika Ø50-Ø160 i padu 1,5%-2,5%. Voda koja se javlja u procesu održavanja prostora kao i eventuanog prskanja iz tehnološkog procesa preko rešetki i slivnika u proizvodnom delu prikuplja se i odvodi iz objekta do recipienta.

SPOLJNI RAZVOD

Snabdevanje objekta vodom za PP i sanitarne potrebe vršiti iz gradske mreže.

Za PP mrežu postavljeno je postrojenje „Wilo“ - CO-4 Helix V 3602/K/CC.

Spoljna hidrantska mreža sastoji se od jednog nadzemnog hidranta SPH 3 i tri podzemna hidranta SPH 1-2-4 koji su spojeni u „prsten“. Hidranti su prečnika Ø80 postavljeni na propisanom međusobnom rastojanju manjim od 80 m, a udaljenost od objekta min 5,00 m. U neposrednoj blizini hidranta postavljeni su ormari sa pratećom opremom. Cevna mreža u zemlji od HDPE cevi.

Na osnovu podataka iz Elaborata PPZ-a potrebno je obezbediti Q=25l/s za zaštitu objekta.

Fekalna kanalizacija

Kako na parceli nema mogućnosti priključka na kanalizacionu mrežu predviđena je ugradnja uređaja za prečišćavanje otpadnih voda. Fekalni razvod iz objekta vodi se do uređaja gde se vrši prečišćavanje, a nakon tretmana voda koja ima propisan kvalitet ispušta se u recipient. Usvojeno je „ROTO- ROCLEAN 16 PE“.

Atmosferska kanalizacija

Izlivanje atmosferske vode sa krovnih površina je preko olučnih vertikalna na trotoar, i zelenu površinu gde je apsorpcija zemljišta velika. Izuzetak je atmosferska voda sa krovne površine aneksa koja se prikuplja sistemom Geberit pluvija. Tako prikupljena voda vertikalnim vodom spušta se do terena gde su upušta u razvod kanalizacije. Zadržavanje transportnih vozila je na pristupnoj rampi gde se vrši utovar i istovar. Atmosferska voda sa ove površine prikuplja se odvodi do Separatora lakih naftnih derivata ACO OLEOPATOR-P-FST NS6 i nakon tretmana upušta u recipient.

Na mestu upajanja otpadnih voda u recipient predviđena je betonska izlivna građevina sa završnim „žabljim“ poklopcem na vodu kao zaštitom.

1.PRORAČUN SANITARNE VODOVODNE MREŽE

Za proračun su uzete varijante do najvišeg i najudaljenijeg točjećeg mesta.

Potreban nadpritisak za ispravno funkcionisanje sanitarnih pribora je ~4-8 mvs

Linijski gubici računati su po prof. Briksu, a u zavisnosti od proticaja uslovljenih propisima.

Instalacija je rađena od PPR cevi.

Ukupna potrošnja vode u objektu

Pribor	Količna	Jo	Ukupno
WC	6,00	0,25	1,50
Umivaonik	9,00	0,50	4,50
Tuš	2,00	1,00	2,00
Sudopera	5,00	1,00	5,00
Pisoar	1,00	0,25	0,25
Holender	4,00	2,50	10,00
UKUPNO :			23,25

23,25 JO ~ Q= 1,225 l/s~ PPR Ø40

Proračun pada pritiska vode u objektu

Varijanta 1

TRASA	Broj JO	Količina vode Q (l/s)	Prečnik D(mm)	Dužina L(m)	Otpor po 1m	Otpor po trasi
Priključak- A	23,25	1,225	100	165,20	0,01	1,652
A-B	19,75	1,118	40	1,00	0,25	0,250
B-C	19,75	1,118	40	8,35	0,25	2,087
C-D	14,75	0,968	40	9,35	0,19	1,776
D-E	14,75	0,968	40	0,90	0,19	0,171
E-F	14,10	0,935	40	0,30	0,18	0,054
F-G	11,60	0,866	40	0,25	0,15	0,037
G-H	8,50	0,729	40	0,15	0,11	0,016
H-I	7,50	0,685	40	0,35	0,10	0,035
I-J	5,00	0,559	32	14,00	0,24	3,360
J-K	2,50	0,395	25	1,55	0,41	0,635
Gubitak od otpora u mreži :						10,073
Gubitak na geodetskoj visini :						7,900
UKUPNO GUBITAKA do "K" :						17,973

Varijanta II



TRASA	Broj JO	Količina vode Q (l/s)	Prečnik D(mm)	Dužina L(m)	Otpor po 1m	Otpor po trasi
Priključak- A	23,25	1,225	100	165,20	0,01	1,652
A-L	3,50	0,468	25	4,55	0,57	2,593
L-M	3,50	0,489	25	5,45	0,57	3,106
M-N	2,00	0,354	25	6,35	0,33	2,095
N-O	1,00	0,250	25	2,75	0,15	0,412
	Gubitak od otpora u mreži :					9,074
	Gubitak na geodetskoj visini :					7,60
	UKUPNO GUBITAKA do "O" :					17,134

Kao najnepovoljniji uslovi uzima se deonica od Veze do "K"

- Potrebni nadpritisak 5,000 m
- Gubici 17,973 m

POTREBNI PRITISAK 22,973m što je manje od raspoloživog pritiska u gradskoj mreži 2,50 bara.

2.PRORAČUN HIDRANTSKE MREŽE

Potrošnja po propisima za unutrašnji hidrant je Q=2,50 l/s, a za spoljni Q=5,00 l/s.

Potreban pritisak u spoljnoj hidrantskoj mreži ne sme biti manji od 2,5 bara.

Linijski gubici računati su po tablicama prof. Radonića, a u zavisnosti od proticaja uslovljenih propisima.

Instalacija je rađena od HDPE i pocinkovanih cevi.

Varijanta I

TRASA	Broj JO	Količina vode Q (l/s)	Prečnik D(mm)	Dužina L(m)	Otpor po 1m	Otpor po trasi
Priključak- I	10000	25	100	68,40	0,022	1,504
I-II	10000	25	100	100,95	0,022	2,220
II-III	6400	20	100	31,90	0,014	0,446
III-IV	3600	15	100	12,20	0,009	0,109
IV-V	1600	10	100	20,90	0,004	0,083
V-VI	400	5	100	46,45	-	-
VI-VII	400	5	100	2,00	0,008	0,016
VII- SPH4	400	5	80	1,00	0,03	0,03
	Gubitak od otpora u mreži :					4,408
	Gubitak na geodetskoj visini :					7,400
	UKUPNO GUBITAKA do " SPH4" :					11,808



Varijanta II

TRASA	Broj JO	Količina vode Q (l/s)	Prečnik D(mm)	Dužina L(m)	Otpor po 1m	Otpor po trasi
Priključak- I	10000	25	100	68,40	0,022	1,504
I-VIII	10000	25	100	30,55	0,022	0,672
VIII-IX	10000	25	100	22,20	0,022	0,488
IX-X	6400	20	100	46,45	0,014	0,650
X-XI	3600	15	100	20,90	0,009	0,188
XI-XII	1600	10	100	12,20	0,004	0,048
XII-XIII	400	5	100	31,90	-	-
XIII-XVI	400	5	75	7,70	0,03	0,231
XIV-XV	400	5	2 1/2"	4,40	0,03	0,130
XV-UPH ₅	100	2,50	2"	1,80	0,08	0,144
Gubitak od otpora u mreži :						4,059
Gubitak na geodetskoj visini :						10,750
UKUPNO GUBITAKA do " UPH ₅ " :						14,809

Ukupni gubici od priključka do UPH-5

- Potrebni nadpritisak 25,000 m

- Gubici 14,809 m

POTREBNI PRITISAK 39,809m što je manje od raspoloživog pritiska u gradskoj mreži 2,50 bara.

Odgovorni projektant:
Snežana Varga, dipl.ing.arh.



Snežana Varga

1.6. Numerička dokumentacija

1.6.1. TABELARNI PRIKAZ POVRŠINA

PRIZEMLJE				
	broj	naziv prostorije	obim (m ¹)	površina (m ²)
Administrativni deo - prizemlje				
	1	Ulaz 1	10.20	5.33
	2	Vetrobran	8.37	3.97
	3	Hodnik	24.16	14.53
	4	Trpezarija	20.20	25.27
	5	Garderoba muška	19.38	14.49
	6	Sanitarni čvor-muški	17.32	7.88
	7	Garderoba ženska	22.37	17.97
	8	Sanitarni čvor-ženski	19.23	7.82
Prostor hladnjače - prizemlje				
	9	Magacioner	13.09	10.68
	10	Manipulacija h=8,5m	83.21	402.94
	10'	Manipulacija h=4.76m	82.58	314.94
	11	Ekspedicija h=7m	27.17	91.03
	12	Ekspediciona komora	40.36	84.75
	13	Stepenišni prostor	5.87	4.73
	14	Tunel 1	20.41	25.76
	14a	Tunel 2	20.42	25.78
	14b	Tunel 3	20.43	25.81
	15	Minusna komora	45.19	120.22
	16	Plusna komora	41.41	93.12
	17	Plusna komora	43.94	110.90
	18	Plusna komora	41.58	94.25
	19	Plusna komora	41.54	93.97
	20	Plusna komora	41.52	93.91
	21	Plusna komora	41.56	94.19
	22	Plusna komora	43.76	109.70
	23	Plusna komora	41.56	94.19
	24	Minusna komora	41.23	92.54
	25	Minusna komora	43.25	106.76
	26	Komunikacioni hodnik	101.85	231.50
	26a	Mašinska sala	41.69	90.88
Administrativni deo - prizemlje				
	27	Ulaz 2	7.16	17.31
	28	Vetrobran	7.78	14.13
	29	Recepcija sa step.	25.79	34.29
	30	Hodnik	18.64	10.52
	31	Sala za sastanke	27.26	37.17
	32	Čajna kuhinja	8.84	4.28
	33	Sanitarni čvor	7.93	3.70
UKUPNO				2.631,22 m ²

Neto površina PRIZEMLJA = 2.631,22m²

Bruto površina PRIZEMLJA = 2.795,01m²

SPRAT I GALERIJA				
	broj	naziv prostorije	obim (m1)	površina (m2)
Administrativni deo - sprat				
	34	Stepenice	14.45	12.05
	35	Hodnik	14.96	9.95
	36	Laboratorija	15.77	15.48
	37	Garderoba za goste	7.39	3.33
	38	Čajna kuhinja	8.10	3.88
	39	Kancelarija	14.04	12.24
	40	Hodnik	58.12	45.08
	41	Sanitarni čvor	7.30	3.25
	42	Sanitarni čvor	7.30	3.25
	43	Kancelarija	16.82	17.52
	44	Kancelarija	17.50	18.81
	45	Kancelarija	16.82	17.52
	46	Kancelarija	16.82	17.52
	47	Kancelarija	22.71	31.09
	48	Stepenište	18.40	10.27
Prostor hladnjače - galerija				
	49	Stepenište	-	7.22
	50	Podest	13.51	8.35
	51	Galerija	75.6	304.5
	52	Tehnička etaža	101.86	218.94
	52	Kontrolna soba	13.92	11.88
		UKUPNO		2.631,22 m ²

Neto površina SPRATA i GALERIJE = 772,13m²

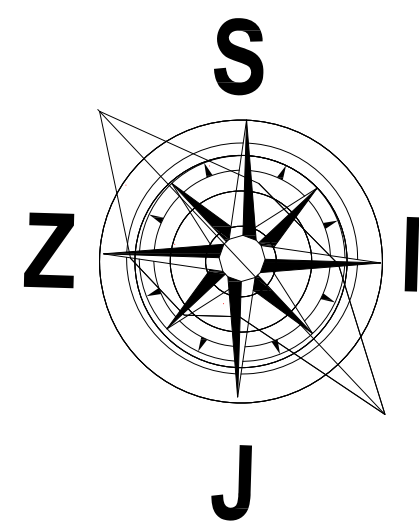
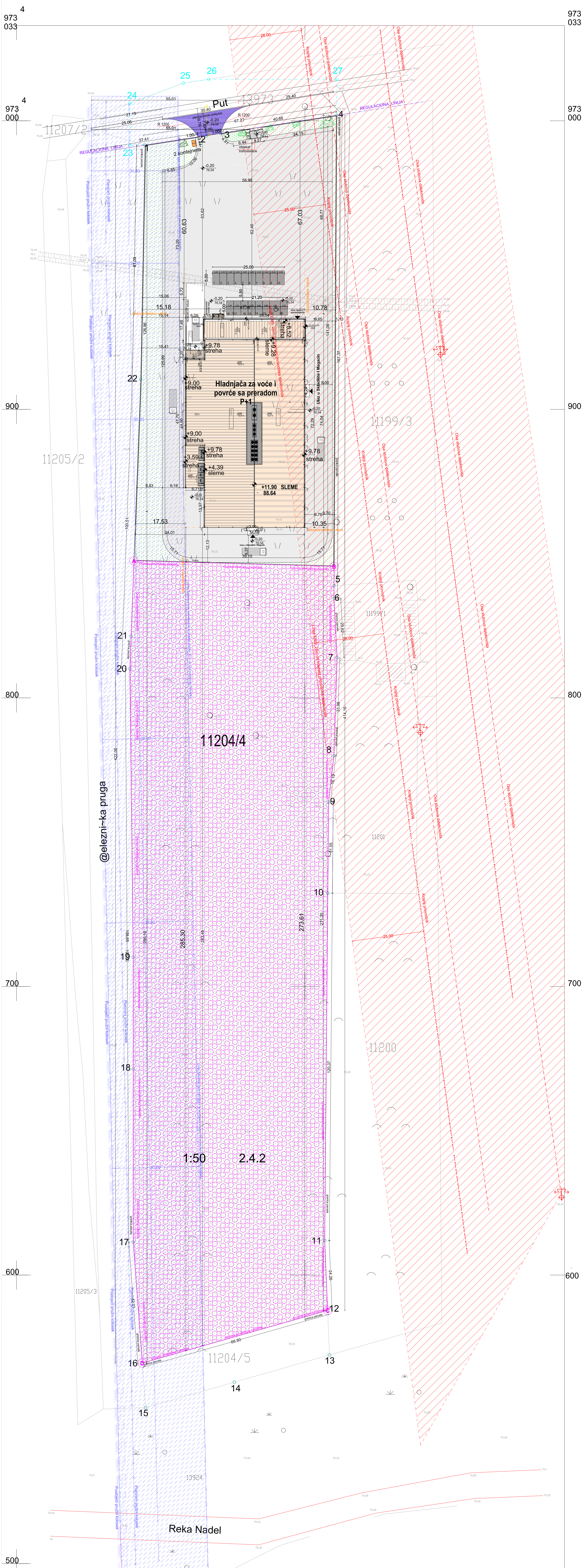
Bruto površina SPRATA i GALERIJE = 829,37m²

NETO Površina HLADNJAČE ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADNOM P+1: 3.403,35 m².

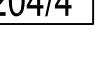
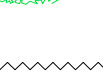
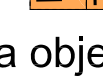
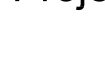
BRUTO Površina HLADNJAČE ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADNOM P+1: 3.624,38 m².



1.7. Grafička dokumentacija



LEGENDA

-  Koordinate parcele
 -  Koordinate šireg obuhvata
 -  Projektna parcela
 -  Širi obuhvat
 -  Novoplanirani objekat - hladnjača
 -  Interna saobraćajna površina
 -  1 Travnjak
 -  Budući kolski priključak
 -  Planirana parking mesta za putnička vozila
 -  Niska vegetacija
 -  Žičana transparentna ograda
 -  Građevinska linija
 -  Regulaciona linija
 -  Kontejneri za smeće

(Za objekat hladnjače obezbeđena su 2 kontejnera)

-  Trafostanica

Zona Elektromreža Srbije

-  Zona u širini 25m od zadnjeg provodnika dalekovoda
-  zadnji provodnik dalekova
-  Osa stubova dalekovoda
-  Stubovi dalekovoda

Zona železnice srbije

- 

Zona u širini 30m od postojećeg koloseka željeznice
 - 

Linija zone željeznice srbije koja označava mesto dozvoljene gradnje. Nalazi se na 30 m od ose postojećeg koloseka
 - 

Linija postojećeg koloseka željeznice(osno)
 - 

Linija planiranog koloseka željeznice(osno)

Zona arheološkog nalazišta

- Zona arheološkog nalazišta

Linija granice arheološkog nalazišta

Kordinate arheološkog nalazišta

A	7475840.7328	4972847.5184
B	7475910.1493	4972845.5653
C	7475907.8800	4972587.7400
D	7475843.6200	4972569.5100

COORDINATE OSOVINSKIH TAČAKA SAOBRAĆAJNOG PRIKLJUČKA

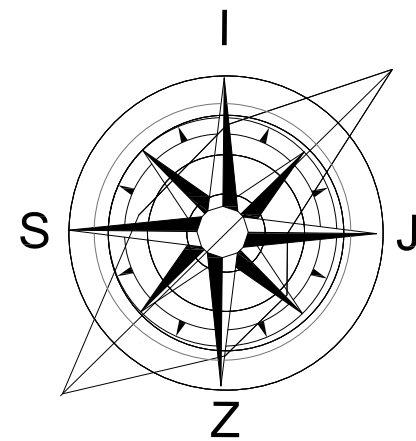
	Y(m)	X(m)
1	7 475 866.9196	4 972 995.0393
2	7 475 865.3849	4 973 004.6995



 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 1381 731 425, UL. Svetlog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Radno ime i prezime		Broj kancelarije		OBJEKT HLADNAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+11 TRAFIO STANICA OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture SRPSKE SITUACIJA širi prikaz			
Odgovorni projektant		Broj izdavanja					
Snežana Varga dipl.ing. arh.		300 333 333					
Projekat		Serijski broj					
Sadržaj		Naziv projekta					
Nebojša Bolesnikov dipl.ing. arh.							
Izdaj projekta		Datum					
		Rev.		Znak			
07/2020		0		A			
		Vrsta		Broj objekta			
		IDR		266			
		Br. izd. dokumenta		Razmera			
		02/07-20		1:500			
		Broj crteža		1.7.1			

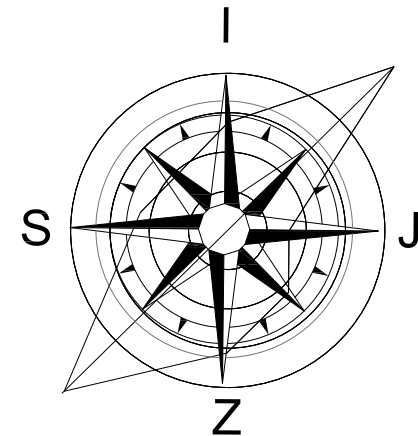
GR. L.

GR. L.



MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 26, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO, PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Projekat Snežana Varga dipl.ing.arh.		Brod izvođenja 300 3312 03		POSREDOVANJE HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1			
Savetnik Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.		Odobrenje 1- Projekat arhitekture		OSNOVA TEMELJA			
Datum 07/2020		Rev 0	Znak A	Vrsta IDR	Broj objekta 266	Broj izveštaja 02/07-20	Broj crteža 1:100 1:7.2

GR. L.



GR. L.

GR. L.

GR. L.

PRIZEMLJE			
broj	naziv prostorije	obim (m1)	površina (m2)
Administrativni deo - prizemlje			
1	Ulaz 1	10.20	5.33
2	Vetrobran	8.37	3.97
3	Hodnik	24.16	14.53
4	Trpezarija	20.20	25.27
5	Garderoba muška	19.38	14.49
6	Sanitarni čvor-muški	17.32	7.88
7	Garderoba ženska	22.37	17.97
8	Sanitarni čvor-ženski	19.23	7.82
Prostor hladnjače - prizemlje			
9	Magacioner	13.09	10.68
10	Manipulacija h=8,5m	83.21	402.94
10'	Manipulacija h=4,76m	82.58	314.94
11	Ekspedicija h=7m	27.17	91.03
12	Ekspediciona komora	40.36	84.75
13	Stepenišni prostor	5.87	4.73
14	Tunel 1	20.41	25.76
14a	Tunel 2	20.42	25.78
14b	Tunel 3	20.43	25.81
15	Minusna komora	45.19	120.22
16	Plusna komora	41.41	93.12
17	Plusna komora	43.94	110.90
18	Plusna komora	41.58	94.25
19	Plusna komora	41.54	93.97
20	Plusna komora	41.52	93.91
21	Plusna komora	41.56	94.19
22	Plusna komora	43.76	109.70
23	Plusna komora	41.56	94.19
24	Minusna komora	41.23	92.54
25	Minusna komora	43.25	106.76
26	Komunikacioni hodnik	101.85	231.50
26a	Mašinska sala	41.69	90.88
Administrativni deo - prizemlje			
27	Ulaz 2	7.16	17.31
28	Vetrobran	7.78	14.13
29	Recepcija sa step.	25.79	34.29
30	Hodnik	18.64	10.52
31	Sala za sastanke	27.26	37.17
32	Čajna kuhinja	8.84	4.28
33	Sanitarni čvor	7.93	3.70
UKUPNO			2.631,22 m²

Neto površina PRIZEMLJA = 2.631,22m2

Bruto površina PRIZEMLJA = 2.795,01m2

LEGENDA

- AMIRANI BETON
- NEAMIRANI BETON
- PANELI
- ZID OD GITER OPEKE d=12cm
- ZID OD YTONG BLOKA d=20,25cm
- TERMOIZOLACIJA

MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo

Projekat

Snežana Varga dipl.ing.arh.

300 3312 07

Šifra projekta

07/2020

Rev

0

Znak

A

IDR

266

02/07-20

1:100

1:7.3

INVESTITOR

"KUTKO" DOO, PANČEVO

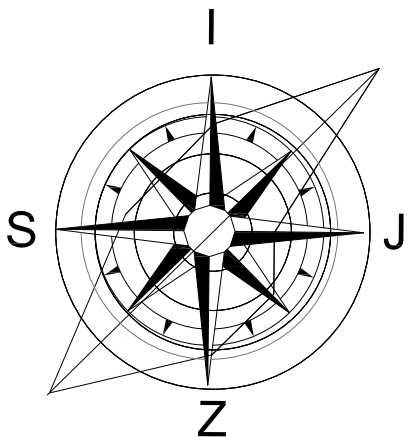
Vojvode Radoмира Putnika br. 27/1

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

1 - Projekat arhitekture

OSNOVA PRIZEMLJA

GR. L.



SPRAT I GALERIJA			
broj	naziv prostorije	obim (m1)	površina (m2)
Administrativni deo - sprat			
34	Stepenice	14.45	12.05
35	Hodnik	14.96	9.95
36	Laboratorija	15.77	15.48
37	Garderoba za goste	7.39	3.33
38	Čajna kuhinja	8.10	3.88
39	Kancelarija	14.04	12.24
40	Hodnik	58.12	45.08
41	Sanitarni čvor	7.30	3.25
42	Sanitarni čvor	7.30	3.25
43	Kancelarija	16.82	17.52
44	Kancelarija	17.50	18.81
45	Kancelarija	16.82	17.52
46	Kancelarija	16.82	17.52
47	Kancelarija	22.71	31.09
48	Stepenište	18.40	10.27
Prostor hladnjače - galerija			
49	Stepenište	-	7.22
50	Podest	13.51	8.35
51	Galerija	75.6	304.5
52	Tehnička etaža	101.86	218.94
52'	Kontrolna soba	13.92	11.88
UKUPNO			2.631,22 m²

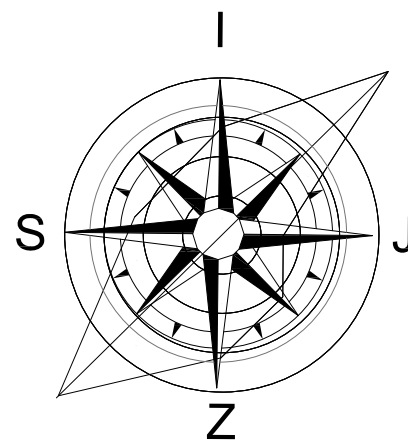
Neto površina SPRATA i GALERIJE = 772,13m2
Bruto površina SPRATA i GALERIJE = 829,37m2

- LEGENDA
- ARMIRANI BETON
 - NEARMIRANI BETON
 - PANELI
 - ZID OD GITER OPEKE d=12cm
 - ZID OD GAS BLOKA d=20-25cm
 - TERMOIZOLACIJA



 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, U. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO, PANČEVO Vojvode Radosira Putnika br. 27/1				
Radnik Snežana Varga dipl.ing.arh.		Broj projekta 300 3312 03		POSREDOVAČ HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1				
Projekat Snežana Varga dipl.ing.arh.		POSREDOVAČ HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM 1 - Projekat arhitekture						
Sanirao Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.		OSNOVA SPRATA I GALERIJE						
Datum 07/2020		Revizija 0	Znak A	Vrsta IDR	Broj objekta 266	Br. list. crteža 02/07-20	Razmera 1:100	Broj crteža 1.7.4

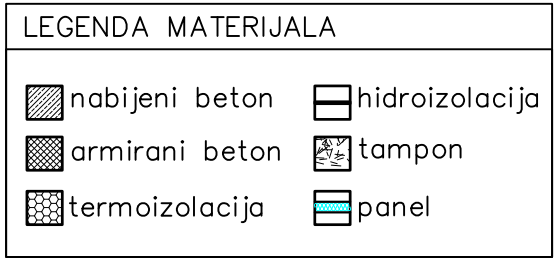
GR. L.



GR. L



MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 26, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO, PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Rad:	Snežana Varga dipl.ing.arh.			300 3312 03	POSREDOVAČ HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFIO STANICA		
Projekat:	Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.				OSNOVA I NAČELI DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture		
Skicirao:	Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.				OSNOVA KROVNIH RAVNI		
Datum:	Rev:	Znak:	Vrsta:	Brj objekta:	Brj. izmenika:	Razmera:	Brj. crteža:
07/2020	0	A	IDR	266	02/07-20	1:100	1.7.5



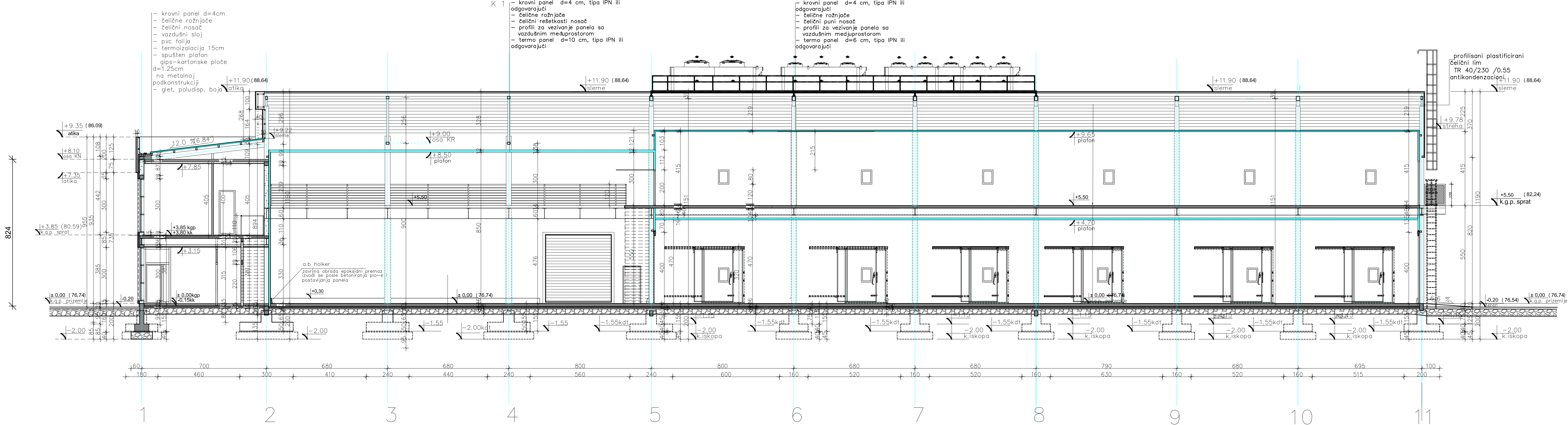


MEGA MODULOR DOO

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo

Radio	Ime i prezime		Broj licence	INVESTITOR "KUTKO" DOO ,PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1 OBJEKT HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFO STANICA OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture CRTEŽ PRESEK II - II			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03				
Projektant							
Saradnik	Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.						
Idelni projekt							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
07/2020	0	A	IDR	266	02/07-20	1:100	1.7.7

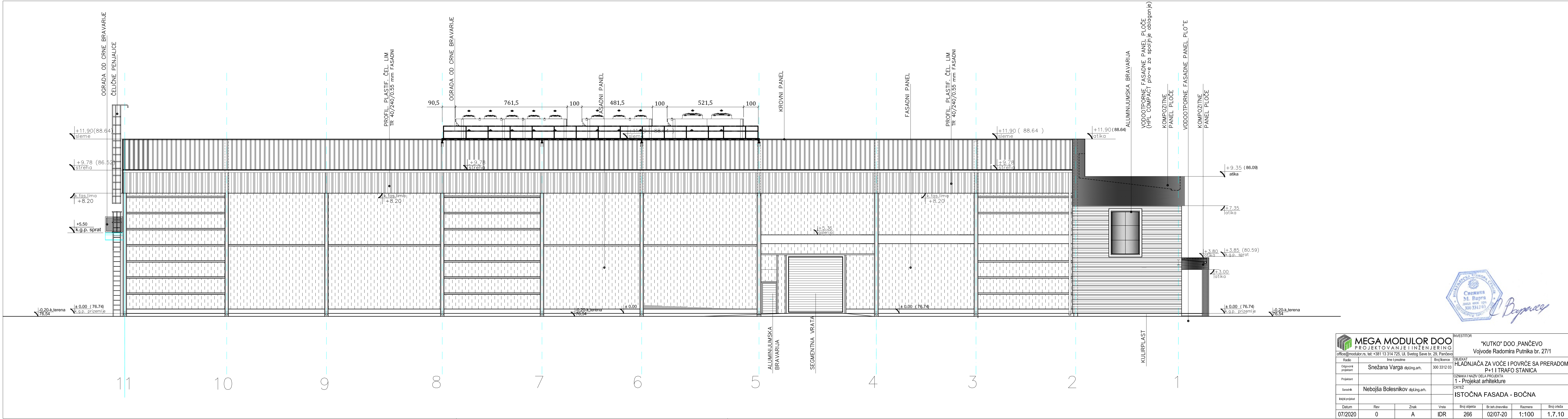


LEGENDA MATERIJALA			
	nabijeni beton		hidroizolacija
	armirani beton		tampon
	termoizolacija		panel
	ytong blok d=20,25cm		giter opeka d=12cm

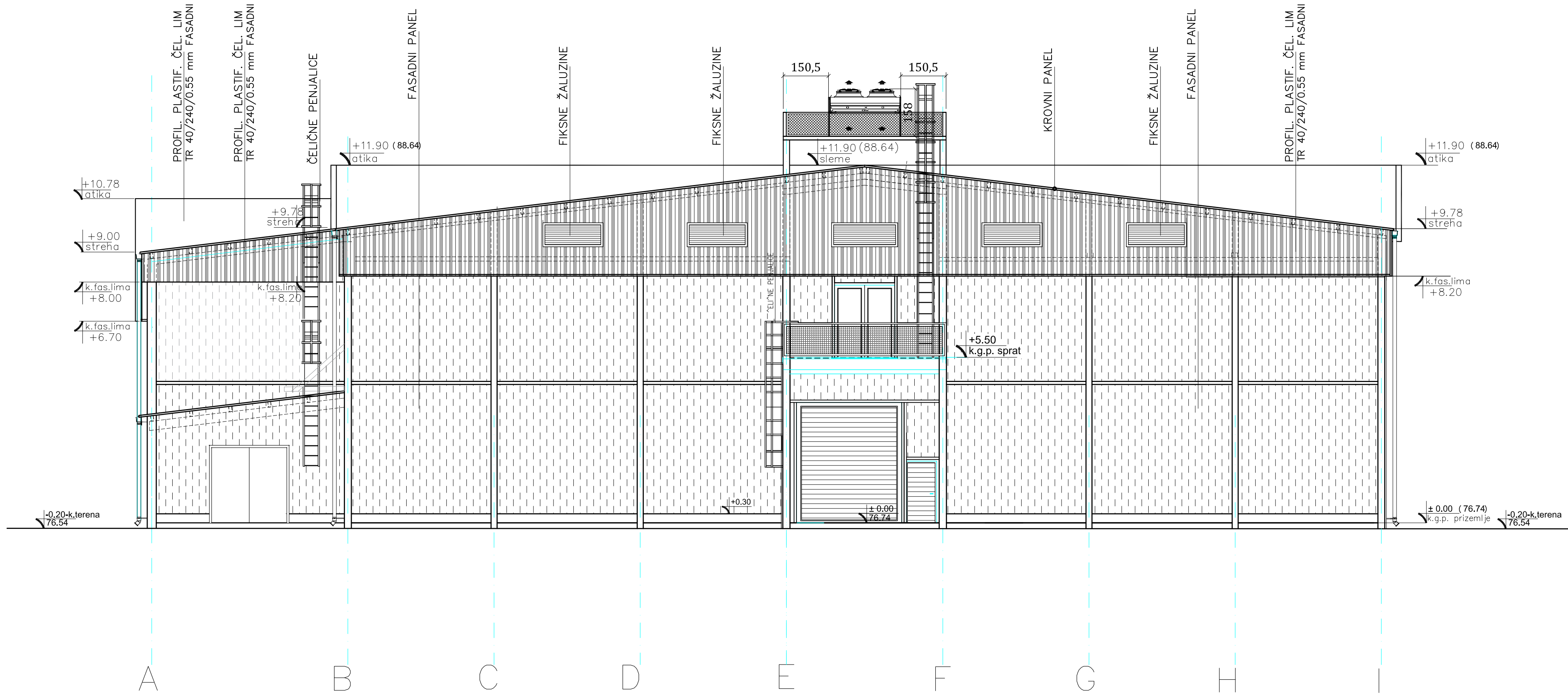
 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO, PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFO STANICA OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture CRTEŽ PRESEK III - III			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03				
Projektant							
Saradnik	Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.						
Idejni projekat							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
07/2020	0	A	IDR	266	02/07-20	1:100	1.7.8



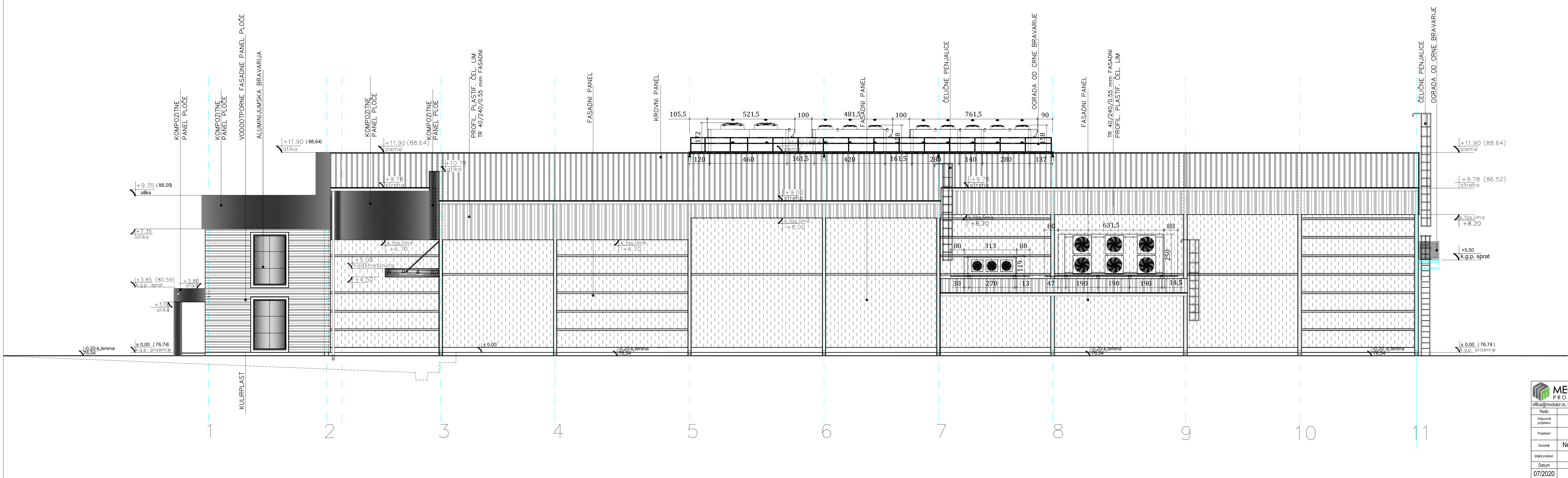
MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO ,PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKAT HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFOSTANICA			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture			
Projektant				CRTEŽ			
Saradnik	Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.			SEVERNA FASADA - ULIČNA			
Idejni projekat				Broj objekta	Br.teh.dnevnik	Razmera	Broj crteža
07/2020	Rev	Znak	Vrsta	266	02/07-20	1:100	1.7.9
	0	A	IDR				



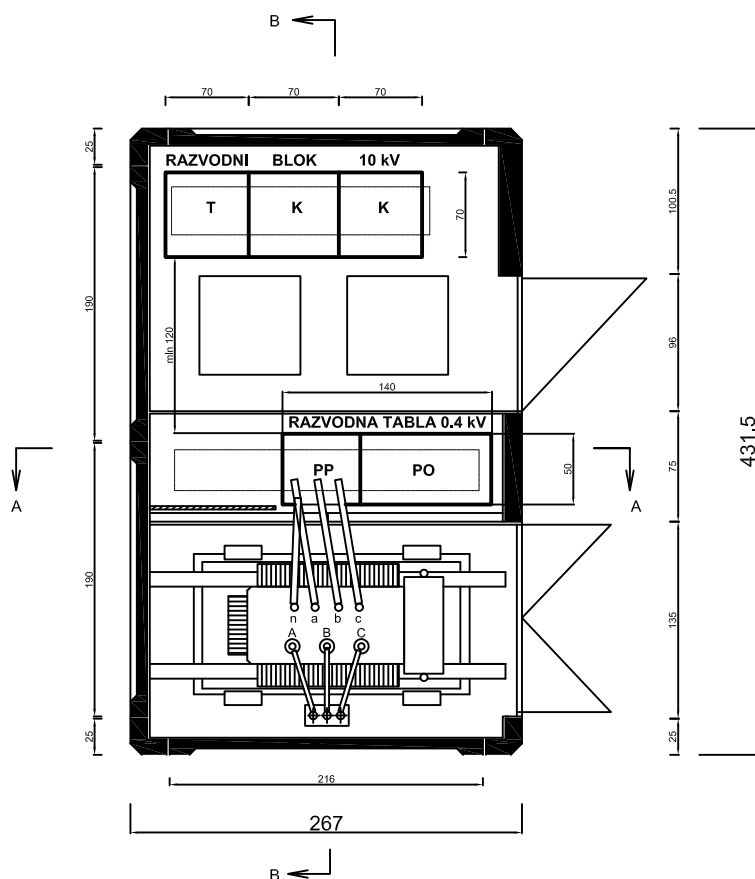
 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO, PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Radio	Ime i prezime	Broj licence		OBJEKT HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.Ing.arh.	300 3312 03		P+1 I TRAFOSTANICA			
Projektant				OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture			
Saradnik	Nebojša Bolesnikov dipl.Ing.arh.			CRTEŽ			
Idejni projekat				ISTOČNA FASADA - BOČNA			
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
07/2020	0	A	IDR	266	02/07-20	1:100	1.7.10



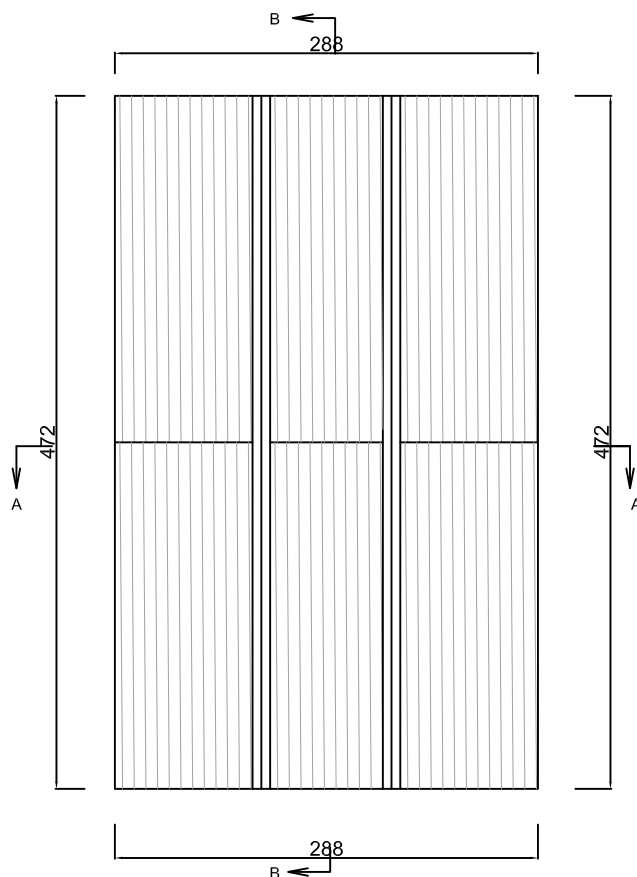
 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO, PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKAT HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM P+1 I TRAFOSTANICA			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture			
Projektant				CRTEŽ JUŽNA FASADA - DVORIŠNA			
Saradnik	Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.						
Idejni projekat							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
07/2020	0	A	IDR	266	02/07-20	1:100	1.7.11



 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO ,PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br. 27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT HLADNJAČA ZA VOĆE I POVRĆE SA PRERADOM			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		300 3312 03	P+1 I TRAFO STANICA			
Projektant				OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture			
Saradnik	Nebojša Bolesnikov dipl.ing.arh.			CRTEŽ ZAPADNA FASADA - BOČNA			
Idejni projekat							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
07/2020	0	A	IDR	266	02/07-20	1:100	1.7.12



 MEGA MODULOR DOO PROJEKTOVANJE I INŽENJERING office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo				INVESTITOR "KUTKO" DOO , PANČEVO Vojvode Radomira Putnika br.27/1			
Radio	Ime i prezime		Broj licence	OBJEKT			
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.		310 3354 03	TS 10/0.4 kV - 630 kVA			
Projektant				OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA 1 - Projekat arhitekture			
Saradnik				CRTEŽ Osnova trafostanice			
Idejni projekat							
Datum	Rev	Znak	Vrsta	Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
07/2020	0	A	IDR	266	02/07-20	1:50	2.1.1



MEGA MODULOR DOO
PROJEKTOVANJE I INŽENJERING
office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo

INVESTITOR

"KUTKO" DOO , PANČEVO
Vojvode Radomira Putnika br.27/1

Radio	Ime i prezime	Broj licence
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.	310 3354 03
Projektant		
Saradnik		
Idejni projekat		
Datum	Rev	Znak
07/2020	0	A

OBJEKT

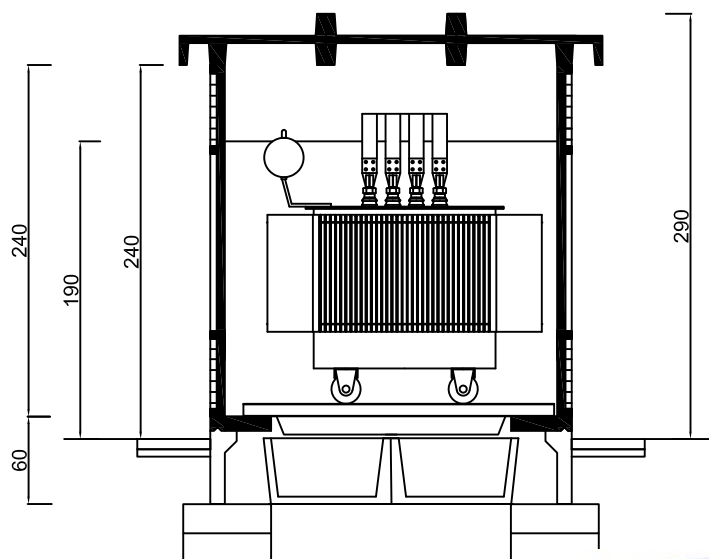
TS 10/0.4 kV - 630 kVA

OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA
1 - Projekat arhitekture

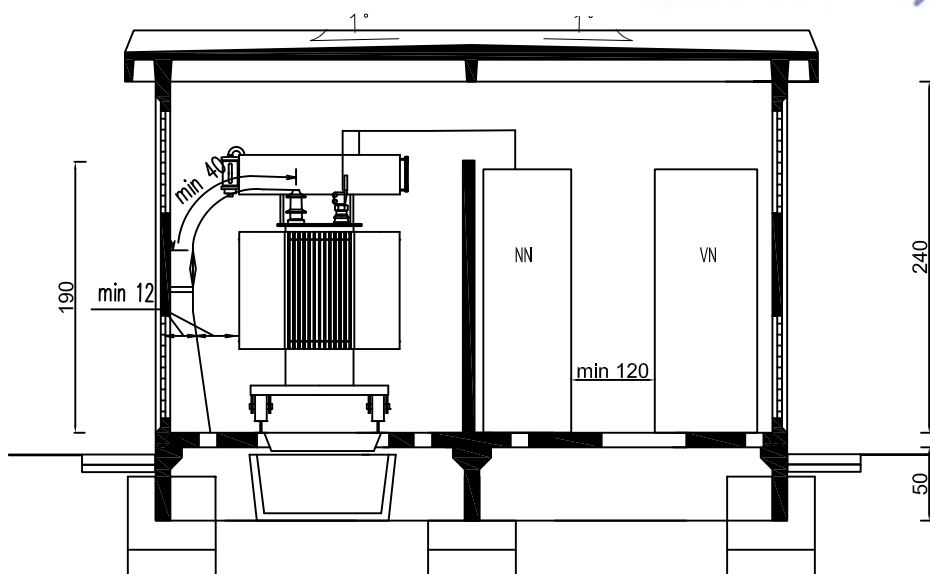
CRTEŽ
Osnova trafostanice

Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
266	02/07-20	1:50	2.1.2

PRESEK A-A



PRESEK B-B



Snežana Varga

MEGA MODULOR DOO
PROJEKTOVANJE I INŽENJERING
office@modulor.rs, tel: +381 13 314 725, Ul. Svetog Save br. 29, Pančevo

INVESTITOR

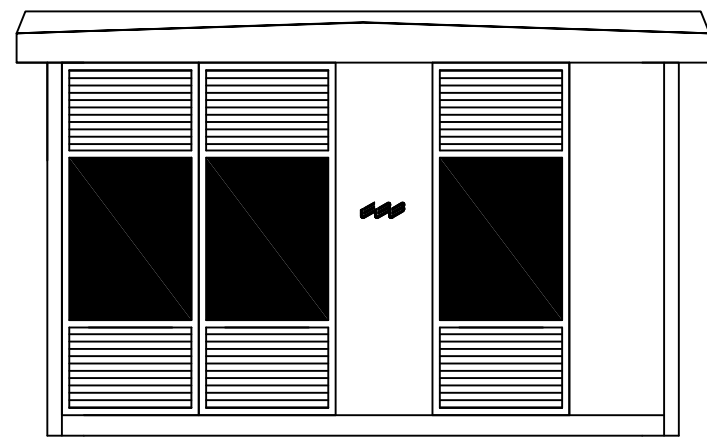
"KUTKO" DOO, PANČEVO
Vojvode Radomira Putnika br.27/1

Radio	Ime i prezime	Broj licence
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.	310 3354 03
Projektant		
Saradnik		
Idejni projekat		
Datum	Rev	Znak
07/2020	0	A

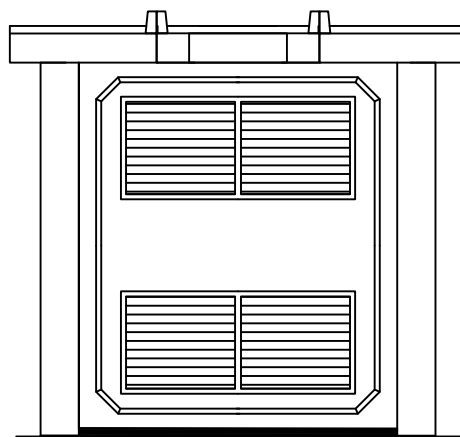
OBJEKAT			
TS 10/0.4 kV - 630 kVA			
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA			
1 - Projekat arhitekture			
CRTEŽ			
Presek A-A i Presek B-B trafostanice			
Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
266	02/07-20	1:50	2.1.3



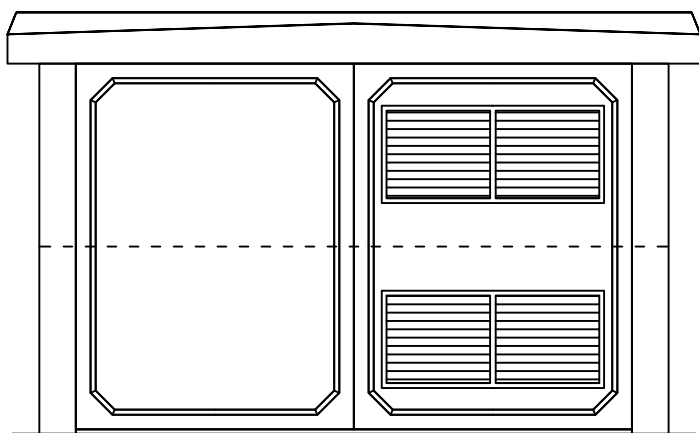
PREDNJA FASADA



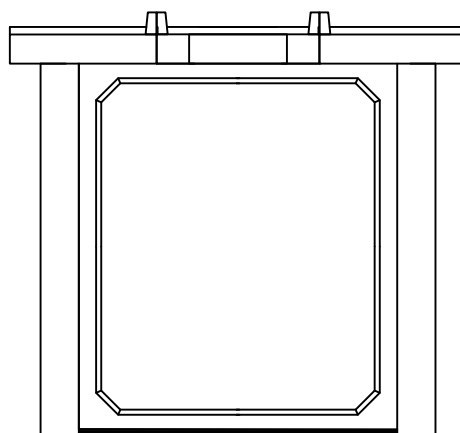
BOČNA LEVA FASADA



ZADNJA FASADA



BOČNA DESNA FASADA



INVESTITOR

"KUTKO" DOO , PANČEVO
Vojvode Radomira Putnika br.27/1

Radio	Ime i prezime	Broj licence
Odgovorni projektant	Snežana Varga dipl.ing.arh.	310 3354 03
Projektant		
Saradnik		
Idejni projekat		
Datum	Rev	Znak
07/2020	0	A

OBJEKT

TS 10/0.4 kV - 630 kVA

OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA
1 - Projekat arhitekture

CRTEŽ
Izgledi

Broj objekta	Br.teh.dnevnika	Razmera	Broj crteža
266	02/07-20	1:50	2.1.4