

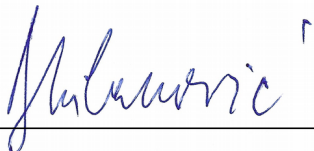

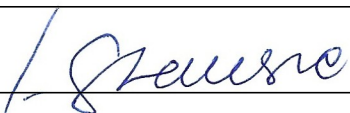


COING

Danila Kiša 3v
21101 Novi Sad
pib 101692845
consulting

t: 021.571.341
office@coing.rs
www.coing.rs
engineering

banca intesa 160-920836-31
matični broj 08344205
šifra delatnosti 7112
pdv 132681462
projecting

INVESTITOR	„PATENT-CO“ D.O.O. MIŠIĆEVO ul. Vlade Četkovića br.1A Mišićevo, opština Subotica matični broj 08829675
OBJEKAT	SILOS ZA ŽITARICE Q = 15 x 1810 m ³ K.P. 13868 K.O. BAJMOK, SO SUBOTICA
VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	IDR - IDEJNO REŠENJE UZ URBANISTIČKI PROJEKAT- URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKA RAZRADA LOKACIJE- ZA PROŠIRENJE SADRŽAJA POLJOPRIVREDNOG KOMPLEKSA DOGRADNJOM 15 SILOSA KAPACITETA 1.810 m ³
NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA	2/1-PROJEKAT KONSTRUKCIJE
ZA GRAĐENJE/IZVOĐENJE RADOVA	DOGRADNJA
PROJEKTANT	„COING“ DOO NOVI SAD Danila Kiša 3V, Novi Sad br. licence 351-02-01549/2015-07 
ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA: POTPIS:	direktor DUŠKO MILANOVIĆ, dipl.građ.inž.
ODGOVORNI PROJEKTANT: BROJ LICENCE: POTPIS:	ALMIN TAHIROVIĆ, dipl. inž. građ. 310 I00434 19 
SARADNICI	IVANA STANIŠIĆ, dipl. građ. inž. 
BROJ DELA PROJEKTA	659/19
MESTO I DATUM	NOVI SAD, II 2020.



1.1.	Naslovna strana projekta
1.2.	Sadržaj projekta
1.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
1.4.	Izjava odgovornog projektanta
1.5.	Tekstualna dokumentacija 1.5.1. Tehnički opis
1.6.	Numerička dokumentacija 1.5.1. Specifikacija posebnih fizičkih delova objekata
1.7.	Grafička dokumentacija 1. Situacija 2. Osnova temelja 3. Osnova na koti +1.15 4. Osnova krova 5. Presek 1-1 6. Fasade

1.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 i 37/2019- dr. zakon) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

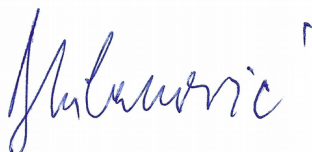
ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu Projekta konstrukcije koji je deo Idejnog rešenja uz Urbanistički projekat – URBANISTIČKO -ARHITEKTONSKA RAZRADA LOKACIJE-ZA PROŠIRENJE SADRŽAJA POLJOPRIVREDNOG KOMPLEKSA za objekat **SILOS ZA ŽITARICE Q = 15 x 1810 m³ K.P. 13868 K.O. BAJMOK, SO SUBOTICA** određuje se:

ALMIN TAHIROVIĆ, mast.inž.građ.....310 I00434 19

Projektant: "COING" DOO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING,
INŽENJERING I TRGOVINU
Danila Kiša 3v, Novi Sad
Odgovorno lice/zastupnik: direktor Duško Milanović, dipl. građ. ing.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: 659/19
Mesto i datum: Novi Sad, I 2020.

1.3.1. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNIH PROJEKTANTA PROJEKATA INSTALACIJA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 i 37/2019 dr. zakon) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

ODGOVORNI PROJEKTANTI

za izradu Projekta konstrukcije koji je deo Idejnog rešenja uz Urbanistički projekat – URBANISTIČKO -ARHITEKTONSKA RAZRADA LOKACIJE-ZA PROŠIRENJE SADRŽAJA POLJOPRIVREDNOG KOMPLEKSA- deo instalacija za objekat SILOS ZA ŽITARICE Q = 15 x 1810 m³ K.P. 13868 K.O. BAJMOK, SO SUBOTICA određuje se:

- za izradu elektroenergetskih instalacija objekata:

VIERA FARAGA dipl. inž. el.352J88611 | 350 2154 03

- za izradu mašinsko tehnoloških instalacija objekata:

NEDELJKO SOLAR dipl. inž. maš.333 4042 03

- za izradu hidrotehničkih instalacija objekata:

MILENKO ĐUKIĆ dipl. građ. Inž.314 3721 03

Projektant: "COING" DOO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING,
INŽENJERING I TRGOVINU
Danila Kiša 3v, Novi Sad
Odgovorno lice/zastupnik: direktor Duško Milanović, dipl. građ. ing.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: 659/19
Mesto i datum: Novi Sad, I 2020.

1.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant Projekta konstrukcije koji je deo Idejnog rešenja uz Urbanistički projekat – URBANISTIČKO-ARHITEKTONSKA RAZRADA LOKACIJE ZA PROŠIRENJE SADRŽAJA POLJOPRIVREDNOG KOMPLEKSA , za dogradnju objekat **SILOS ZA ŽITARICE Q = 15 x 1810 m³ K.P. 13868 K.O. BAJMOK, SO SUBOTICA** određuje se

ALMIN TAHIROVIĆ, mast.inž.građ

IZJAVLJUJEM

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

Odgovorni projektant IDR: ALMIN TAHIROVIĆ, mast.inž.građ

Broj licence: 310 I00434 19

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: 659/19

Mesto i datum: Novi Sad, I 2020.

1.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

1.5.1 TEHNIČKI OPIS

A. OPŠTI USLOVI

Na osnovu projektnog zadatka Investitora „PATENT-CO“ DOO, Mišićevo projektovani su silosi $Q=15 \times 1810 \text{ m}^3$ sa pratećim objektima.

B. LOKACIJSKO REŠENJE

Objekat je projektovan u skladu sa zahtevom Investitora. Lociran je u Mišićevu na k.p. broj 13868 k.o. Bajmok, S.O. Subotica. Površina parcele iznosi 51498 m^2 .

Pristup na parcelu je sa istočne strane kompleksa sa javne površine k.p. br. 10624 K.O. Bajmok i državnog puta I B reda br12 Subotica –Sombor sa južne strane kompleksa.

Na k.p. br 13868 K.O. Bajmok izgrađeno je 40-tak objekata, ukupne površine pod objektima cca 13421 m^2 . Objekti su namenjeni proizvodnji, skladištenju i upravno-administrativnim delatnostima preduzeća.

Na predmetnom kompleksu postoji izgrađen sledeći sadržaji:

- prodavnica (maloprodaja);
- magacini;
- fabrika stočne hrane;
- fabrika premiksa;
- skladište sirovina;
- pomoćni objekat;
- poslovni objekat;
- kolske vage (ukopane);
- radionica-bravarska;
- skladište dodataka;
- parna kotlarnica;
- silosne ćelije sa pratećim sadržajima ukupnog kapaciteta $6 \times 1810 \text{ m}^3$ i $8 \times 1420 \text{ m}^3$;
- prijemni bunker;
- tampon ćelije;
- retenzija i otvoreni kanal;
- dve trafostanice TS5 i TS6;
- rezervoar;
- bunar;
- saobraćajne i manipulativne površine (kolovozi, plato i parkinzi).

Saobraćajnica je projektovana tako da omogućava kružni tok saobraćaja i nesmetanu manipulaciju vozila prilikom utovara u vozilo kao i saobraćanje vatrogasnog vozila.

Osovine objekata-silosnih ćelija su međusobno paralelne i na međusobnom rastojanju su $13,20 \text{ m}$.

Kota saobraćajnice oko objekata-silosnih ćelija na lokaciji je $\pm 0.00 = 118,0 \text{ m n.v.}$

Maksimalna relativna visinska kota iznosi $+22,80 \text{ m}$, što je visina ograde veznog mosta silosa ($X=382981,43$; $Y=95536,25$). Relativna visinska kota kape krova silosa je $+19,15 \text{ m}$.

Najviša tačka postojećeg kompleksa silosa je propisno je obeležena kao prepreka za letenje noću i u uslovima smanjene vidljivosti. Takođe, u neposrednoj blizini silosa investitor je izgradio fabriku stočne hrane čija najviša tačka ($X=383043,3$; $Y=95436,78$) znatno nadvisuje silose, a takođe je obeležena kao prepreka za letenje noću i u uslovima smanjene vidljivosti. Takođe, takođe je planirano da se obeleži kao prepreka za letenje, za uočavanje noću i u uslovima smanjene vidljivosti vezni most uz silo ćeliju oznake 30, na najvišoj tački na vrhu postavljanjem svetiljke tipa B, a sve prema uslovima DCV Rep. Srbije br. 4/3-09-0249/2019-0002 od 05.12.2019. godine.

Slobodne površine, prostor ispred i oko novih objekata, potrebno je ozeleniti travom i pejzažnom vegetacijom.

C. NAMENA I FUNKCIONALNOST REŠENJA

Namena objekata na kompleksu je u funkciji poljoprivrede.

Objekat je namenjen za skladištenje zrnaste hrane sa eleviranjem i izdavanjem u drumska vozila. Objekat služi za vlastite potrebe, a isti može imati komercijalni karakter tj. moguće je kapacitete koristiti za uslužno skladištenje ili pretovar drugim pravnim i fizičkim licima.

Projektovano je savremeno tehnološko rešenje sa automatskim upravljanjem i kontrolom funkcionisanja tehnoloških linija tako da se procesom rukovodi iz prostorije za upravljanje – montažni kontejner. Objekat se nalazi u osmoj zoni seizmičnosti za povratni period od 500 godina i u II klimatskoj zoni sa srednjom vrednosti najnižih godišnjih temperaturnih razlika od -18° . Objekti su fundirani uz predhodnu delimičnu zamenu tla ispod temelja.

Zbog povremene kontrole i remonta nadsilosne opreme, pristup do krova silosa je omogućen stepenicama u kombinaciji sa penjalicama kroz čelični elevatorski stub i penjalice na silosnoj ćeliji.

D. ARHITEKTONSKO-KONSTRUKTIVNO REŠENJE

Silosu su izrazito inženjerski objekti gde je sve podređeno tehnološkim zahtevima i racionalnosti rešenja. Mostovi, stepeništa i sav pristup silosnim ćelijama ostavljaju se "otvorenim", kako bi se sprečila eksplozivna koncentracija celulozne prašine.

• MATERIJALIZACIJA

Cilindar silosa izvodi se od nebojene pocinkovane čelične trake, spojene spiralnim falcom. Krov je od apkantovanih nebojenih čeličnih pocinkovanih segmenata. Mostovi i penjalice su od čeličnih kutijastih ili apkantovanih profila, završno bojenih u srebrni ton. Gazišta mostova i platformi su rešetkasta, čime se sprečava klizanje, kao i nakupljanje nečistoća, snega i leda.

Silazi u tunele opšivaju se plastificiranim čeličnim trapezasto profilisanim limom. Temelji, šahovi, redlerski tuneli i silazi su od nemalterisanog armiranog betona MB30. Trotoari su od nabijenog betona MB25, perdašeni.

SILOSNE ĆELIJE

Silosne ćelije imaju namenu skladištenja žitarica. Projektovano je 15 silosnih ćelija kapaciteta $Q = 1810 \text{ m}^3$ na bazi $\gamma = 8,0 \text{ kN/m}^3$, sa ravnim dnom. Prečnik ćelija je 12,00 m, visina plašta 15,00 m, a krov je u vidu kupe $\alpha = 30^{\circ}$ visine 3,00 m. Ukupna visina ćelije sa krovom je 18,00m. Ćelije su namenjene isključivo za centralno punjenje i centralno pražnjenje.

Opterećenja, statički sistem i konstrukcija

Sopstvena težina i karakteristike materijala u silosu usvojeni su prema EN1991-4. Sneg je predviđen sa 0.75 kN/m^2 osnove u 2 slučaja opterećenja – na celom krovu i na $\frac{1}{2}$ krova. Uticaji na silos od mostova uzeti su iz njihovog proračuna. Dejstva vetra su određena prema SRPS UE7 110-113, gde je osnovna brzina vetra 23 m/s . Seizmičko dejstvo je računato za VIII stepen po skali MCS i kategoriji tla II. Ostala opterećenja su zanemarljiva.

Unutrašnje sile u silosu određene su prema SRPS ISO 11697/1996, sa koeficijentima punjenja i pražnjenja prilagođenim čeličnim silosima. Stablnost plašta silosa proverena je prema materijalima 2nd Int.Colloq. on Stability, New York 1979. Stablnost krova i plašta proverena je na modelu za prazan silos.

Krovnu konstrukciju čini apkantovani pocinkovani krovni lim, preko apkantovanih radijalnih krovnih rožnjača od HOP-profila „omega“. Spoj rožnjača i lima vrši se zavrtnjima. Na vrhu krova je radna platforma $\Phi 2150 \text{ mm}$, koja se satoji od nagaznog lima preko sekundarnih nosača i kružnog prstena. Rožnjače se gornjim krajem oslanjaju na ovaj prsten.

Plašt silosa je sistema LIPP od spiralno motane čelične trake sa pertlovanim spojem $d = 2.5$ do 4 mm . U donjem delu plašt se ojačava vertikalnim ukrućenjima, kako bi se osigurala njegova stablnost na izbočavanje.

Pod silosa je armiranobetonski, liven na licu mesta preko šljunčanog tampona i podbetonke. Podna ploča osigurava oblik dna, a težina tereta se prenosi direktno na tampon. Plašt silosa oslanja se na temeljni kružni prsten. Temeljni prsten je izveden kao cilindar $d=20\text{cm}$ i visine 2.25m , sa temeljnom trakom širine $1,00\text{m}$; prihvata težinu plašta silosa i sprečava bočno širenje tampona, te time i veća sleganja. Tunelski zidovi prihvataju deo težine žitarica, kao i bočne pritiske tampona. Betonska konstrukcija je od MB30.

Oslanjanje ćelije je na koti $+1,15\text{ m}$. Pričvršćenje za temeljni prsten je pomoću ankera $\varnothing 12/500\text{mm}$ koji su ubetonirani u temelj. Donja prirubnica plašta je $L55 \times 55 \times 6$. Spoj ćelije i temelja se naknadno obezbeđuje od prodora vode.

Silos je izveden sa ravnim dnom i sa redlerskim tunelom koji je sastavni deo silosne temeljne konstrukcije. Dno silosa je ravna armirano betonska ploča, livena na licu mesta preko šljunčanog tampona i sloja tucanika.

Preko ravnog dna, van zona redlerskog tunela, izvodi se sloj mršavog betona, u koji se smeštaju ventilacioni kanali, u koje se uduvava ohlađeni vazduh kroz cevi dimenzija prema uputstvu isporučioa opreme. Kanali su sa obodnim ramovima od L profila.

Redlerski tunel proteže se ispod svih ćelija i čini jednu celinu sa dilatacijama između ćelija. Na mestima prodora tunela kroz temeljni cilindar ostavlja se u poslednjem otvoru u gabaritu svetlog otvora tunela. Pristup u kanal je preko stepenica kroz silaze na kraju tunela.

Primenjeni materijali

Plašt silosnih ćelija izvodi se od pertlovanih pocinčanih čeličnih traka, krov od abkantovanih limenih segmenata, noseća konstrukcija od abkantovanih i valjanih čeličnih profila, sve u kvalitetu S 235 JRG2. Sve veze su zavarene, osim sistema pertlovanja trake. Konstrukcija je pocinkovana. Antikorozivnu zaštitu izvesti prema SRPS ISO 12944; 2002.

Betonska konstrukcija je od MB30. U betonsku konstrukciju ugrađuju se čelični elementi koji se izvode od B500B i S 235 JRG2 i u zavarenoj izradi.

Fundiranje

Vrši se plitko fundiranje u sloju prašinaste gline. Uticaji sa plašta prenose se preko temeljnog prstena na kružnu stopu. Uticaji sa poda prenose se direktno preko tampona u tlo. Dubina fundiranja je usvojena uvažavajući geomehanički elaborat i uslove na licu mesta. Nadzorna služba i projektant imaju pravo zahtevati naknadna ispitivanja ukoliko za to bude potrebe.

Montaža

Prema Pravilniku o tehničkim merama i uslovima za montažu čeličnih konstrukcija (Sl.list SFRJ 29/70). Prvo se na pripremljen alat montiraju se segmenti krova i spajaju. Kada je krov sklopljen, kreće ispod njega motanje silosnog cilindra mašinom LIPP. Plašt silosa formira se pertlovanim podužnim spajanjem spiralno motane trake. Motanjem se silos dopunjava sa donje strane, dok krov ne stigne u projektovani položaj. Cilindar se opseče, spusti na temelj i zavari za ankernu armaturu koja viri iz temelja, pa se u njemu ugrađuju potrebna ukrućenja i otvori.

Antikorozivna zaštita u skladu sa Pravilnikom o zaštiti nosećih čeličnih konstrukcija SRPS ISO 12944; 2002.

Osmatranje sleganja

Shodno Pravilniku o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata – silosi spadaju u objekte za koje se vrši merenje sleganja. Snimanje se vrši na 4 repera po ćeliji i to:

- pre prvog punjenja silosa,
- mesec dana nakon punjenja silosa,
- 6 meseci nakon punjenja silosa i
- godinu dana nakon punjenja silosa

O snimanju se vodi zapisnik i računa novo i ukupno sleganje. Ukoliko novo sleganje prelazi 3cm obavestiti projektanta. Prvo punjenje silosa vrši se po nepravilnom redosledu ćelija. Vrši se u fazama po 1/5 kapaciteta ćelije.

VEZNI MOST

Podružni mostovi su dvospratni, dakle nosi opterećenja na oba nivoa noseće rešetke.

Opterećenja, statički sistem i konstrukcija

Sopstvena težina je usvojena prema SRPS. Sneg je predviđen sa 0.75kN/m^2 osnove na oba nivoa, a korisno opterećenje sa po 2 kN/m dužine mosta na oba nivoa. Dejstva vetra su određena prema SRPS, gde je osnovna brzina vetra 23m/s . Seizmičko dejstvo je računato za VIII stepen po skali MCS. Određivanje uticaja vetra i seizmike izvršeno je preko frekvencije 1.tona konstrukcije. Ostala opterećenja su zanemarljiva.

Most je u dokazu stabilnosti tretiran kao 4-pojasna rešetkasta prosta greda.

Konstrukcija se izvodi od abkantovanih i valjanih čeličnih profila, sve u kvalitetu S 235 JRG2, te istegnutog metala sa ogradom i rešetkastim gazištem.

Radioničke i montažne veze izvešće se zavarivanjem.

Antikoroziorna zaštita prema Pravilniku o zaštiti čeličnih konstrukcija od korozije ISO 1461,

Montaža prema Pravilniku o montaži nosećih čeličnih konstrukcija (Sl.list SFRJ 29/70). Mostovi i penjalice ukрупnjavaju se na lokaciji uz objekat i odatle auto-dizalicom transportuju u projektovani položaj. Montaža mora biti poverena iskusnim monterima i u svemu mora biti izvedena prema projektu i tehničkim propisima za izradu ove vrste konstrukcije.

PASARELE (mostovi sa zategom)

Pasarele služe za nošenje transportne opreme, komunikaciju i opsluživanje opreme iznad silosa, na potezu između silosa. Oslanjaju se na krovne platforme silosa.

Opterećenja u svemu kao za Vezni most. Stabilnost gornjeg pojasa obezbeđena je ispunom gazišta, a stabilnost vertikala – njihovim poprečnim spregom.

Konstrukcija se izvodi od abkantovanih i valjanih čeličnih profila, sve u kvalitetu S 235 JRG2, te istegnutog metala sa ogradom i rešetkastim gazištem.

Radioničke veze izvešće se zavarivanjem, montažne veze na objektu zavrtnjima klase čvrstoće prema statičkom proračunu. Antikoroziorna zaštita pocinčavanjem, prema Pravilniku o zaštiti čeličnih konstrukcija od korozije ISO 1461,

Montaža prema Pravilniku o montaži nosećih čeličnih konstrukcija (Sl.list SFRJ 29/70). Montaža mora biti poverena iskusnim monterima i u svemu mora biti izvedena prema projektu i tehničkim propisima za izradu ove vrste konstrukcije. Mostovi i penjalice ukрупnjavaju se na lokaciji uz objekat i odatle autodizalicom transportuju u projektovani položaj.

• **REDLERSKI KANAL I SILAZI**

Kanal za redler predstavlja pravougaoni šaht sa obodnim zidovima i temeljnom pločom. Po konstrukciji, to je armirano betonski poluukopan objekat. Redlerski kanal se proteže ispod svih ćelija i čini jednu celinu sa temeljnom pločom silosa. Pristupa mu se preko silazau redlerski tunel u kojem su predviđene stepenice.

Armatura primenjena za objekat je mrežasta i rebrasta armatura B500B.

U betonsku konstrukciju ugrađuju se čelični elementi koji se izvode se od B500B i S 235 JRG2 u zavarenoj izvedbi.

Krov, zidovi i temeljna ploča kanala su debljine $d=20\text{cm}$, predviđeni od betona MB-30. Ispod je tampon sloj od nabijenog betona $d=5\text{ cm}$. Dno kanala je u nagibu od 2% prema skupljaču vode dimenzija $35\times 35\times 15\text{ cm}$ Podzemna voda se ne podiže iznad nivoa dna kanala te je hidroizolacija izostavljena, ali kao preventiva betonu dodaje se dodatak za obezbeđenje vodonepropusnosti betona ili premaz sa spoljne strane zidova bitumenom. Zidovi kanala imaju potreban otvor za horizontalni transporter.

Silazi u redlerski tunel su zidani od pune opeke u cem.malteru. Donja ploča i serklaži su armiranobetonski debljine 20cm MB30 i dilatirani su od cilindra silosa. Nivo donje ploče je u nivou dna redlerskog tunela silosa. Pristup u šaht je stepenicama od nabijenog betona. Iznad silaza predviđen je krov

od plastificiranog tr-lima na konstrukciji od čeličnih kutijastih nosača. Antikorozivnu zaštitu izvesti prema SRPS ISO 12944; 2002. Vrata se ne predviđaju radi bolje ventilacije tunelskog prostora.

Preporuke za fundiranje:

Elaborat o geotehničkim uslovima izgradnje, GeoEXPERT doo, Ul. B.Jugović 9/1, Subotica, EG-011/2016

Na predmetnoj lokaciji u površinskom delu do dubine od cca 2.5m zastupljeni su barski sediment, vodom zasićeni i stišljivi ispod kojih su slojevi peskovite prašine manje stišljivosti, moćnosti cca 6.0-7.0m. Na dubini od cca 14.0m . nalaze se slojevi prašinastog peska, moćnosti cca 4.0-5.0m i velike otpornosti, povoljni za duboko fundiranje. Za seizmički proračun treba da se usvoji VIII stepen po skali MCS i kategoriji tla II. Sa geomehaničkog aspekta, predmetna lokacija je do dubine od cca. 2,0m nepovoljna za fundiranje višespratnog objekta. Predlaže se zamena površinskog stišljivog sloja do dubine cca 2.0m sa granuliranim materijalom odnosno peskom bez organskih primesa i nečistoća , u slojevima debljine 30cm i zbijanjem do modula stišljivosti $M_s=25\text{MPa}$. Iskop za široku temeljnu jamu, iznad nivoa podzemne vode, može se vršiti do dubine od cca 2.0m sa nagibom kosina V:H = 2:1. Za uske temeljne jame (rovovi, šahtovi), dubine veće od 1.0m. Iskop treba zaštititi privremenom razuporom. Crpljenje podzemne vode treba vršiti šahtovima i muljnim crpkama.

OBRAČUN POVRŠINA NOVIH OBJEKATA

R.br.	OBJEKAT	NETO POVRŠINA	BRUTO POVRŠINA	
1.	Silosne ćelije $\Phi 12\text{m}$... 15 kom i Redlerski kanali i silazi	1695,60	1753.48	m ²
	UKUPNO :	1695,60	1753.48	m²

F. INSTALACIJE

Moguć je priključak na postojeću infrastrukturu (voda, struja) u skladu sa uslovima i saglasnostima koje je dužan pribaviti Investitor.

Vodovodno - kanalizaciona mreža

Na kompleksu postoji već izgrađena vodovodno - kanalizaciona mreža i ne predviđa se njeno proširivanje, jer sanitarno fekalnih voda u ovoj fazi izgradnje nema. Na parceli postoji sanitarni čvor u okviru postojećeg objekta i septička jama.

Tehnološki proces ne zahteva korišćenje vode, tako da i otpadno-tehnoloških voda nema.

Na parceli postoji izgrađena hidrantska mreža za zaštitu od požara postojećih objekata i ona pokriva novoprojektovane objekte. Investitor ima dva priključka na javni vodovod, obračunsko mesto 62438 sa kombinovanim vodomerom 100/20 i obračunsko mesto 65709 sa vodomerom 20mm, bunar pp vode i rezervoar.

Izgradnja novih sadržaja na parceli ne zahteva proširenje instalacije hidrantske mreže koja se napaja iz rezervoara sa bunarom PP vode. (Građevinska dozvola za izgradnju bunara B-2, protivpožarnog rezervoara, crpne stanice i cevovoda, Br. ROP-SUB-20313-CPIH-2/2019 zavodni broj: IV-05-351-2-153/2019 od 07.08.2019. , Gradska upava sekretarijata za građevinarstvo, Grad Subotica.)

Na kompleksu postoji već izgrađena hidrantska mreža, koja pokriva projektovani kompleks. (Rešenje o odobrenju izvođenja radova na rekonstrukciji i dogradnji spoljne hidrantske mreže Br.: ROP-SUB-33999-ISAW-1/2019, zavodni broj: IV-05-351-3-603/2019. od 08.11.2019. Gradska upava sekretarijata za građevinarstvo, Grad Subotica)

Napajanje hidrantske mreže je na sopstveni izvor vodosnabdevanja, preko rezervoara i bunara pp vode. Ukupan potreban kapacitet vatroodbrane za novoprojektovane objekte je 10l/s, odnosno istovremeni rad dva spoljašnja hidranta u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara (Sl. glasnik SR, broj 03/18). Za pravilno funkcionisanje mreže potreban je pritisak u mreži od 2.50 bar-a.

Atmosferska kanalizacija

Potencijalno zauljene otpadne vode nastaju na saobraćajnicama. Atmosferska voda sa kolovoza se odvodi poprečnim i podužnim padom. Kolovoz je oivičen betonskim ivičnjacima. Atmosferska voda sa kolovoza se prikuplja slivnicima koji su preko revizinih šahtova i separatora upušta u otvorenu retenziju.

Pranje vozila nije predviđeno, tako da nema tehnoloških otpadnih voda, niti se očekuje zauljenje atmosferskih voda u meri za neophodnu separaciju ulja i masti. Ovo se pravda i činjenicom da se atmosferska voda odvodi sa krovova objekata, što je u svakom slučaju dovoljno da neutrališe eventualna kapanja ulja iz transportnih sredstava za dovoz i odvoz robe.

Ukoliko se sprovode neophodne mere zaštite od mogućih udesa (požar, izlivanje, prosipanje, iscurivanje i dr.), kao i mere za otklanjanje posledica u slučaju udesnih situacija, u blizini mesta na kojima je mogućnost prosipanja zapaljivih tečnosti najveća, postaviti sanduke sa peskom za posipanje ili neki sorbent. Propisno ih uskladištiti, predvideti njihovu upotrebu, sakupljanje nakon upotrebe i odlaganje u skladu sa odredbama Pravilnika o načinu postupanja sa otpacima koji imaju svojstva opasnih materija.

Elektroinstalacije

Planirani objekti, koji se dograđuju uz postojeće silose i sa njima će činiti tehnološku celinu, biće napojeni električnom energijom iz postojeće TS, a u svemu prema uslovima za izradu tehničke dokumentacije nadležnog preduzeća za distribuciju električne energije kao i odobrenju za priključenje. Izgradnjom novih ćelija maksimalna jednovremena snaga na nivou silosa će se povećati za još 70kW, a gledano na nivou kompleksa ostaće na nivou trenutno odobrene snage.

Od izvoda merene struje u trafostanici preko postojećeg KRO (komandno razvodni orman) do postojećeg GRO u komandnoj prostoriji položeni su napojni vodovi. Postojeći GRO će se za potrebe dogradnje proširiti potrebnim brojem polja i opremom. Električne instalacije u objektu predviđene su odgovarajućim kablovima potrebnog preseka i broja žila koji se polažu pretežno na nosače kablova (PNK). Upravljanje elektromotornim pogonom je putem industrijskog računara – PLC-a, koji će biti proširen potrebnim modulima. Vizualizacija sa SCADA-om je na monitoru u postojećoj komandnoj prostoriji, a putem komunikacije PLC novih objekata biće umrežen sa upravljanjem postojećeg silosa, čineći jedinstven sistem upravljanja. Za sprečavanje samozapaljenja žitarica u siloćelijama predviđeno je proširenje sistema za merenje temperature. Zaštitu objekta od atmosferskog pražnjenja predviđena je klasičnom gromobranskom instalacijom sa temeljnim uzemljivačem.

Instalacija gasa

Ne predviđa se. Proširenje opreme i tehnološkog proces planiranih objekata ne zahteva korišćenje gasa. Na parceli je planirana TNG instalacija. (Građevinska dozvola za izgradnju skladišta TNG sa pratećom opremom i isparivačko-redukcionom stanicom .br: ROP-SUB-30495-CPIH-2/2019, zavodni broj: IV-05-351-2-218/2019 od 06.11.2019.)

Instalaciju za korišćenje TNG čine:- 8 nadzemnih rezervoara, zapremina 8x5 m3 (8 x 4.940 l) kapaciteta punjenja 8x2.407 kg, gasovodi visokog pritiska (tečne i gasne faze), - isparivačko-redukciona stanica IRS(kapaciteta Q= 700 kg/h),- gasovoda niskog pritiska od IRS do potrošaca TNG.

Prilaz vozila za transport TNG, odnosno, punjenje rezervoara omogućen je preko interne saobraćajnice koja je jednosmerna i obezbeđuje protocni saobraćaj kroz kompleks.

Skladištenje se vrši u skladu sa odredbama predviđenih Pravilnikom o izgradnji postrojenja za tecni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tecnog naftnog gasa ("Sl. list SFRJ" broj 24/71 i 26/71).

G. MERE ZA SPREČAVANJE ILI SMANJENJE NEGATIVNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Otpadni materijal koji nastane u procesu izgradnje (komunalni otpad, građevinski materijal i metalni otpad, plastika, papir, stare gume i sl.) propisno sakupiti, razvrstati i odložiti na za to predviđenu i odobrenu lokaciju. Vršiti redovno kvašenje zaprašenih površina i sprečiti rasipanje građevinskog materijala tokom transporta. Radnici koji rade na istovaru treba da nose maske u trenutku kipovanja vozila. Manja količina građevinskog otpada koji može nastati prilikom demontaže se delom može odložiti na deponiju a delom se

može iskoristiti (metalni delovi se mogu reciklirati). Ukoliko se nakon uklanjanja objekata utvrdi da je došlo do eventualnog zagađenja zemljišta (u slučaju udesa) potrebno je izvršiti sanaciju i remedijaciju zemljišta.

Potrebno je ispoštovati i druge mere zaštite kao što je postavljanje obaveštenja o zabrani pušenja, zabrani upotrebe otvorenog plamena, zabrani unošenja lako zapaljivih materijala i eksploziva, zabrani zavarivanje, brušenja, sečenja u objektu dok su mašine i uređaji u pogonu, odnosno neposredno nakon procesa rada do isteka najmanje 2 sata.

Nakon izgradnje okolni teren očistiti od građevinskog otpada, isplanirati i ozeleniti vegetacijom dugog vegetacionog perioda. Slobodne površine, prostor ispred i oko novih objekata, potrebno je ozeleniti travom i pejsažnom vegetacijom, u cilju smanjenja emisije buke i izduvnih gasova.

Prilikom eksploatacije sprovoditi neophodne mere zaštite od mogućih udesa (požar, izlivanje, prosipanje, iscurivanje i dr.), kao i mere za otklanjanje posledica u slučaju udesnih situacija. U blizini mesta na kojima je mogućnost prosipanja zapaljivih tečnosti najveća, postaviti sanduke sa peskom za posipanje. Propisno ih uskladištiti, predvideti njihovu upotrebu, sakupljanje nakon upotrebe i odlaganje u skladu sa odredbama Pravilnika o načinu postupanja sa otpacima koji imaju svojstva opasnih materija (Sl. glasnik RS, br.12/95 i 56/10).

Parcelu je potrebno održavati čistom, bez nepropisnog skladištenja otpada ili drugih predmeta. Sav čvrsti otpad koji potiče od delova ambalaže, kao i boravka zaposlenih organizovano sakupljati u metalne kontejnere raspoređene unutar kompleksa. Broj kontejnera i učestalost pražnjenja kontejnera odrediti tokom rada objekta. Pražnjenje sadržaja kontejnera organizovati u dogovoru sa nadležnim komunalnim preduzećem.

Opšte napomene pri montaži

U svim operacijama neophodno je da se zaposleni pridržavaju naloga i uputstava pretpostavljenih i lica određenih za obezbeđenje zaštite na radu. Obavezno je nošenje sve lične zaštitne opreme. Svi prilazi moraju biti obezbeđeni ogradama, a penjalice leđobranima. Natpisi upozorenja moraju biti vidljivi i čitki. Svi montažni komadi, kao i privremeni i stalni mostovi, penjalice i stepeništa moraju imati vidljivu oznaku naziva, težine i mesta hvatanja, a prilikom montaže moraju se osigurati pouzdanom vezom pre otpuštanja sa dizalice. Rukovaoc na dizalici mora se pridržavati uputstava proizvođača dizalice i mora da radi u saradnji sa šefom montaže, sa kojim mora da je stalno u vizuelnoj vezi i, ako je moguće – i telefonskoj. Svaki teret mora propisno da se uveže, i prvo probno odiže. Automatika dizalice, koja radi protiv preturanja i preopterećenja, ne sme niukom slučaju da se ignoriše. Za svaku operaciju obavezno mora da se uradi proračun momenta dizanja. U slučaju vetra radovi moraju da se obustave.

Sastavila
Ivana Stanišić, dipl. građ. Inž.



1.5.2. TEHNIČKI OPIS MAŠINSKO TEHNOLOŠKIH INSTALACIJA

Na lokaciji su izrađeni silosi sa pratećom opremom, aspiraterska kućica sa finim i grubim aspiraterima, sušara za zrno i tampon ćelije. Projektom je predviđena izgradnja 15 novih ćelija sa pratećom opremom, i tehnološko povezivanje sa postojećom opremom.

Novoprojektovani čelični silos kapaciteta $Q=15 \times 1810 \text{ m}^3$ tehnološki se nastavlja na postojeće silose, ovim se povećava skladišni prostor za $Q=27.150 \text{ m}^3$. Postojeći silosi u svom sastavu imaju liniju za prijem, sušenje, čišćenje i skladištenje tako da je kombinacijom nove i postojeće opreme moguće obavljati sve tehnološke operacije koje su karakteristične za silosno postrojenje.

Na lokaciji investitora predviđenoj za izgradnju silosa projektovana je sledeća oprema:

Raspodelni lančani transporter **R14**;
Raspodelni lančani transporter **R20**;
Raspodelni lančani transporter **R17**; **R18**;
Siloćelija za žitarice $Q=15 \times 1810 \text{ m}^3$; $\varnothing 12 \times 15 \text{ m}$,
Planetarni pužni prenosnik; $Q=30 \text{ t/h}$; $L=5,7 \text{ m}$; $N=3,0 \text{ kW}$,
Sabirni lančani transporter **R22**; **R24**; **R26**;
Raspodelni lančani transporter **R47**;
Raspodelni lančani transporter **R48**;
Raspodelni lančani transporter **R49**; **R50**; **R51**;
Sabirni lančani transporter **R52**; **R53**, **R54**,

OPIS TEHNOLOŠKOG REŠENJA

Silos je projektovan sa transportnom opremom kapaciteta $Q=120 \text{ t/h}$ pri $\gamma=0,78 \text{ t/m}^3$. Silos je namenjen za prijem zrnastih poljoprivrednih kultura različite čistoće i vlažnosti obzirom da poseduje liniju čišćenja i sušaru. Silosne ćelije su prečnika 12 m. Iznad ćelija postavljeni su čelični prohodni mostovi za nošenje i održavanje nadsilosne opreme. Ćelije su postavljene na temelje od armiranog betona. Zapremina silo ćelije iznosi $Q=1810 \text{ m}^3$.

Pražnjenje silosa se obavlja sistemom za bočno pražnjenje u vozilo, zatim se gravitacionim putem silos prazni kroz centralni otvor u zakošeni lančani transporter smešten u redlerski kanal u temelju silosa.

Za vertikalni transport robe u nadsilosni deo predviđeni su čelični kofičasti elevatori visina koje obezbeđuju gravitacioni transport do projektovanih tehnoloških linija.

Horizontalni transport robe predviđen je sa čeličnim lančanim (LT). Za obezbeđenje višedelnog grananja smeru robe, predviđene su preklopke sa elektromotornim pogonom.

OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA

Na lokaciji pored novoprojektovanih silosa nalazi se postojeće kompleks silosa koji u svom sastavu imaju liniju za prijem, za čišćenje i liniju za sušenje. Kombinacijom novoprojektovane i postojeće opreme moguće je obaviti sve operacije koje su karakteristične za silosno postrojenje. Sušara namjenjena je za sušenje različitih zrnastih poljoprivrednih proizvoda, semenskih ili merkantilnih.

Upravljanje elektromotornim pogonom je putem industrijskog računara - PLC-a sa PC sa monitorom i SCADA-om.

Moguće tehnološke operacije su:

- Prijem iz vozila,
- Skladištenje sa eleviranjem,
-

Izdavanje robe u vozilo. Nedeljko Solar, dipl. inž. maš.

1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

1.6.1. SPECIFIKACIJA POSEBNIH FIZIČKIH DELOVA OBJEKATA**OBRAČUN POVRŠINA NOVIH OBJEKATA**

R.br.	OBJEKAT	NETO POVRŠINA	BRUTO POVRŠINA	
1.	Silosne ćelije Φ 12m ... 15 kom i Redlerski kanali i silazi	1695,60	1753.48	m ²
	UKUPNO :	1695,60	1753.48	m²

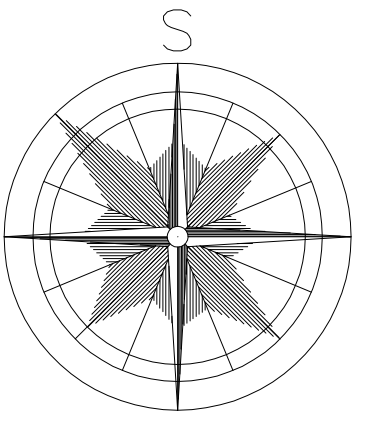
OPIS POVRŠINA	Površina [m²]
površina parcele	51 498
Postojeći objekti upisani u list nepokretnosti	5456
Postojeći objekti u fazi dobijanja dokumentacije za izgradnju/ozakonjenja	6270
otvorena retenzija	600
otvoreni kanal	483
površina za smeštaj kontejnera	133
skladište TNG-a prema ROP-SUB-30495-CPIH-2/20191435	1434
površina pod planiranim objektima (Linija A, B i Podno skladište sa magacinom) prema Urbanističkom projektu UP299-18/19, potvrda broj: IV-05-350-69/2019, izdata od Gradske uprave grada Subotica	2.145
Novoprojektovani objekti Silosne ćelije Φ 12m ... 15 kom	1753
zelene površine	12875

1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН

КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА БРОЈ 13868, К.О. БАЈМОК

LEGENDA:



- ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
- ПРЕДМЕТНА ГРАДЕВИНСКА ПАРЦЕЛА
- ДЕО ПАРЦЕЛЕ НА КОЈЕМ ЈЕ ПЛАНИРАНА ИЗГРАДЊА УР-ом
- ГРАНИЦА ПАРЦЕЛЕ
- - - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- - - ГРАДЕВИНСКА ЛИНИЈА

- ▨ ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТИ
- ▨ ИЗДАТА ГРАДЕВИНСКА ДОЗВОЛА ЗА ИЗГРАДЊУ ТНС СТАНИЦЕ I ГАСНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ НА К. П. БР. 13868, К. О. БАЈМОК, БРОЈ: ROP-SUB-30456-CPH-2/2019
- ▨ ИЗДАТА ГРАДЕВИНСКА ДОЗВОЛА ЗА ИЗГРАДЊУ НОВЕ ВАГЕ, ОБЈЕКТА ЗА СМЕШТАЈ ПОРТРАЈ I НАДСТРЕШНИЦЕ НА К. П. БР. 13868, К. О. БАЈМОК, БРОЈ: ROP-SUB-31170-CPH-2/2019
- ▨ ПОСТОЈЕЋА РЕТЕНЗИЈА I ОТВОРЕНИ КАНАЛ

ПЛАНИРАНИ ОБЈЕКТИ - ПРЕМА ПОТВРЂЕНОМ УРБАНИСТИЧКОМ ПРОЈЕКТУ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА У ФУНКЦИЈУ ПОЛУПРИВРЕЈЕ У ОКЛОПУ ПОСТОЈЕЋЕГ КОМПЛЕКСА НА К. Т. 13868, К. О. БАЈМОК, ПОТВРЂА БРОЈ: IV-05-350-69/2019, ИЗДАТА ОД ГРАДСКЕ УПРАВЕ ГРАДА СУБОТИЦА, СЕКРЕТАРИЈАТА ЗА ГРАДЕВИНАРСТВО

- ▨ ЛИНИЈА А - ЗА ПРЕЈИМ I ЧИШЋЕЊЕ
1А - ИСПИНИ КОС
2А - АСПИРАТЕРСКА КУЋА СА КОМ. КАБИНОМ P+1
3А - ТЕХНИЈ ФИЛТЕР ЦИКЛОНА I ВЕНТИЛАТОРА
- ▨ ЛИНИЈА Б - ЗА ПРЕЈИМ, ЧИШЋЕЊЕ I СУШЕЊЕ
1Б - ИСПИНИ КОС
2Б - АСПИРАТЕРСКА КУЋА СА КОМ. КАБИНОМ P+1
3Б - ТЕХНИЈ СУШАРЕ
4Б - ЕЛЕКТРИЧКА СИЈА I ЕЛ. СТУБ
5Б - ТАМПОН ЦЕЛИЈЕ Q=3x323x1
6Б - ТЕХНИЈ ЗА ВЕНТИЛАТОР I ФИЛТЕР ЦИКЛОН
7Б - ТЕХНИЈ ВЕЗНОГ МОСТА
- ▨ 1С - ПОДНО СКАЛОШТЕ I МАГАЗИН P+0

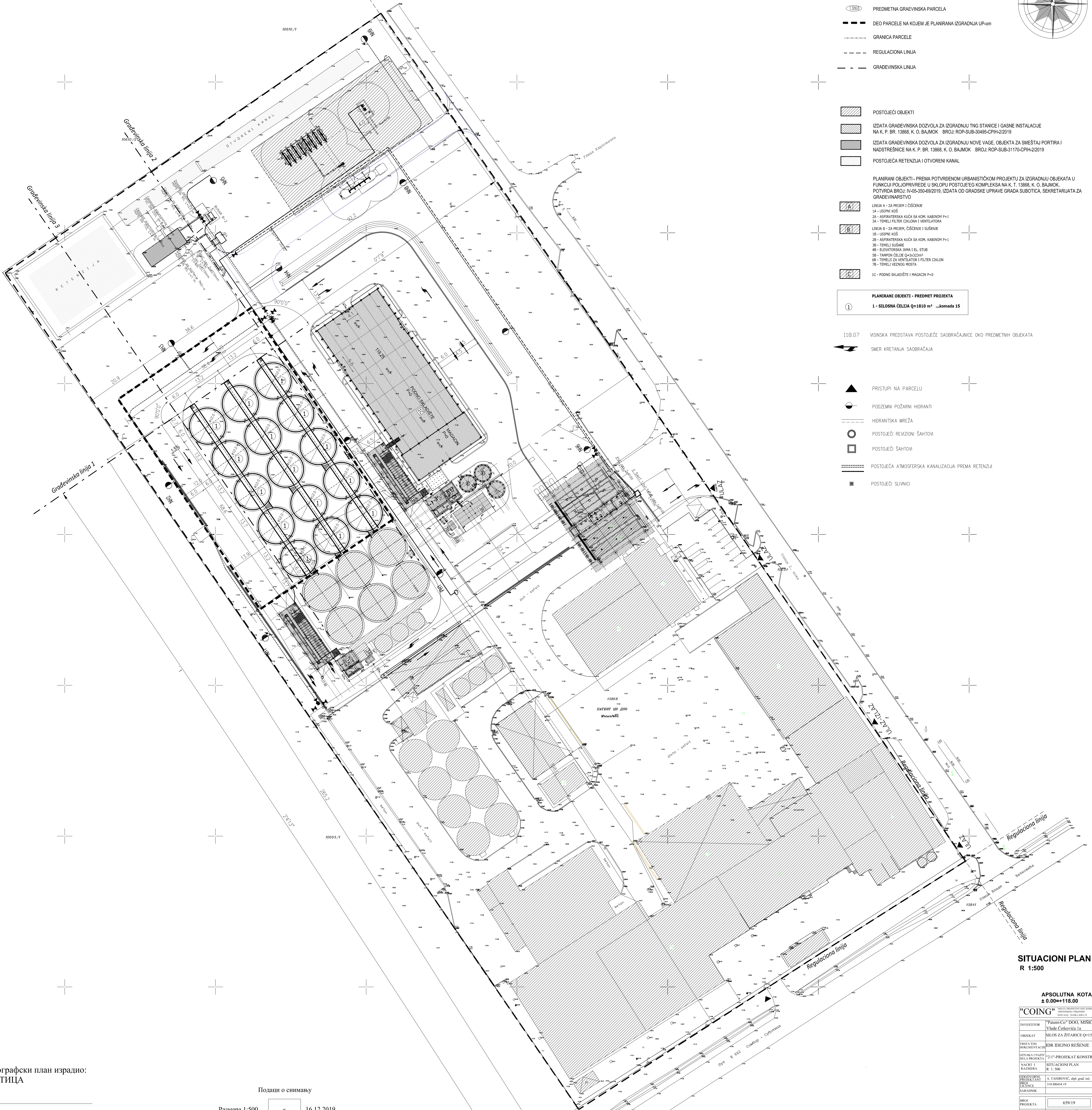
ПЛАНИРАНИ ОБЈЕКТИ - ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА
1 - СИЛОШНА ЧЕЉИЈА Q=1810 m³ ...команда 15

118.07 VISINSKA PREDSTAVA POSTOJEĆE SAOBRAĆAJNICE OKO PREDMETNIH OBJEKATA



SMER KRETANJA SAOBRAĆAJA

- ▲ ПРИСТУПИ НА ПАРЦЕЛУ
- ПОДЗЕМНИ ПОЖАРНИ ХИДРАНТИ
- ХИДРАНТСКА МРЕЖА
- ПОСТОЈЕЋИ РЕВИЗИОНИ ШАХТОВИ
- ПОСТОЈЕЋИ ШАХТОВИ
- ▨ ПОСТОЈЕЋА АТМОСФЕРСКА КАНАЛИЗАЦИЈА ПРЕМА РЕТЕНЗИЈИ
- ПОСТОЈЕЋИ СЛИВНИЦИ



SITUACIONI PLAN R 1:500

APSOULTNA KOTA ± 0.00=+118.00	
INVESTITOR	"COING" - GRAĐEVINARSKA I PROMETNA AGENCIJA BEOGRAD, BEOGRADSKA 11A
OBJEKT	SILOS ZA ŽITARICE Q=1810 m³
VRSTA I TIP PROJEKTA	DR. IDEJNO REŠENJE
VRSTA I TIP PROJEKTA	2.17-PROJEKAT KONSTRUKCIJE
NAČELNIK I RAZMERA	SITUACIONI PLAN R 1:500
PROJEKTOVALAC I DATUM	A. TAŠKROVIĆ, 01.10.2019
PROJEKTOVALAC I DATUM	110.00434.19
PROJEKTOVALAC I DATUM	659/19
PROJEKTOVALAC I DATUM	01.30. LIST BR. 1

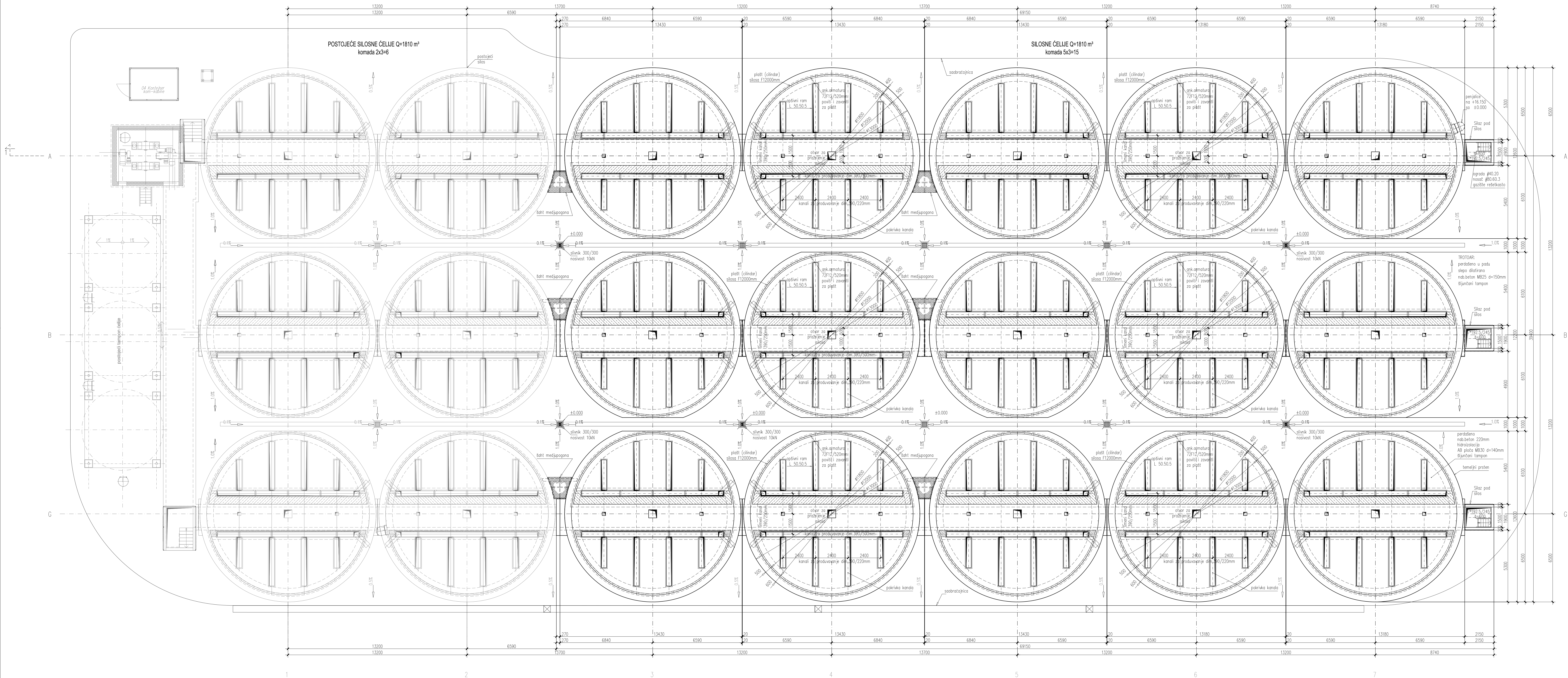
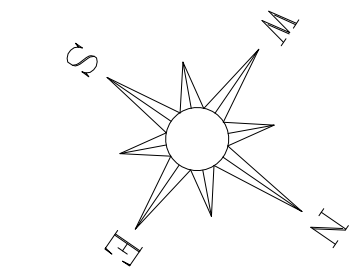
Катастарско-топографски план израдио:
ГЕОГРАД СУБОТИЦА

Оверера : _____

Подаци о снимњу
Размера 1:500 a 16.12.2019.

OSNOVA NA KOTI +1.15
R 1:100

postojeće novoprojektovano

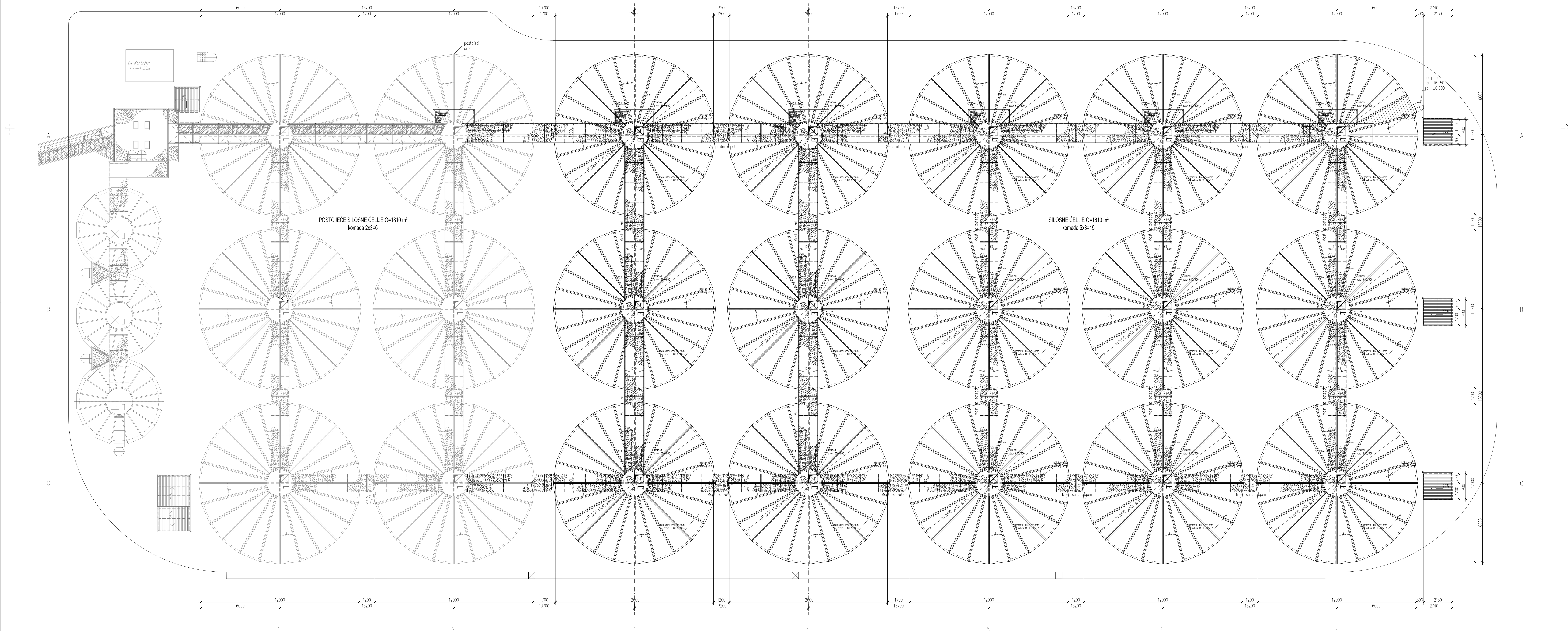
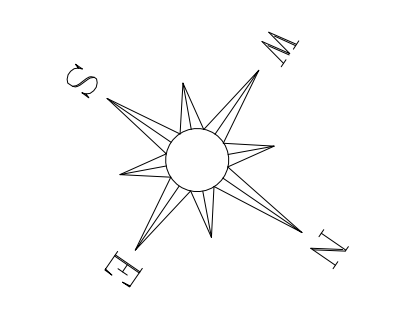


OSNOVA NA KOTI +1.15
R 1:100

APSOLOTNA KOTA ± 0.00 = 118.00	
"COING"	
INVESTITOR	Patent-Cor DOO, MŠICEVO, Vlasce Čelivka 1a
OBJEKAT	SILOS ZA ĐTARICE Q=1810 m²
OPREMLJENJE	DR. IDEJNO REŠENJE
POSREDOVANJE	21-PROJEKAT KONSTRUKCIE
NAČIN I BAZISNA	OSNOVA NA KOTI +1.15 R 1:100
PROJEKTOVANJE	A. THORNIC, ing. i arh.
PROJEKTOVANJE	STRUKTURNO
PROJEKTOVANJE	65919
PROJEKTOVANJE	1:100
PROJEKTOVANJE	3

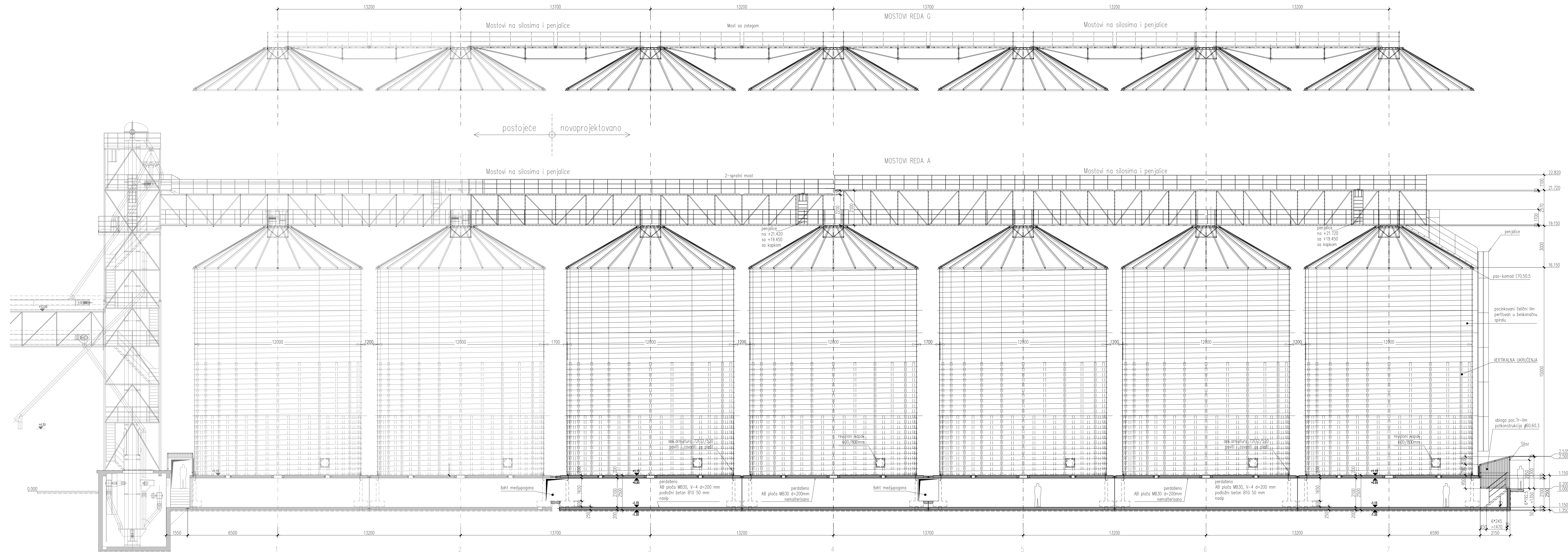
OSNOVA KROVA
R 1:100

← postojeće novoprojektovano →



OSNOVA KROVA
R 1:100

APSOLOTNA KOTA ± 0.00 = 118.00	
"COING" IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVIMA I NEKRETNIM PRAVIMA	
INVESTITOR	Patent-Co' DOO, MSČEVO, Vukobrat Celićević 1a
OBJEKAT	SILOS ZA ŽITARICE Q=1810 m ²
VRSTA TERA DOKUMENTACIJE	IDR IDEJNO REŠENJE
VRSTA I NADVIŠTA PROJEKTA	21-PROJEKAT KONSTRUKCIJE
NACRT I BROJERKA	OSNOVA KROVA R 1:100
PROJEKTOVALA PROJEKTOVALA PROJEKTOVALA PROJEKTOVALA PROJEKTOVALA	A. ŠIŠKOVIĆ, ing. inž. grad. S. BUKARICA, inž. inž. grad. S. BUKARICA, inž. inž. grad. S. BUKARICA, inž. inž. grad. S. BUKARICA, inž. inž. grad.
BROJ PROJEKTA	65919
STATUM	0100 LIST BR. 4
OVAKO PROJEKTOVANJE I IZDAVANJE I PROMETOVANJE ZAŠTAVENO PRAVOM AUTORSKOGA PRAVILA	

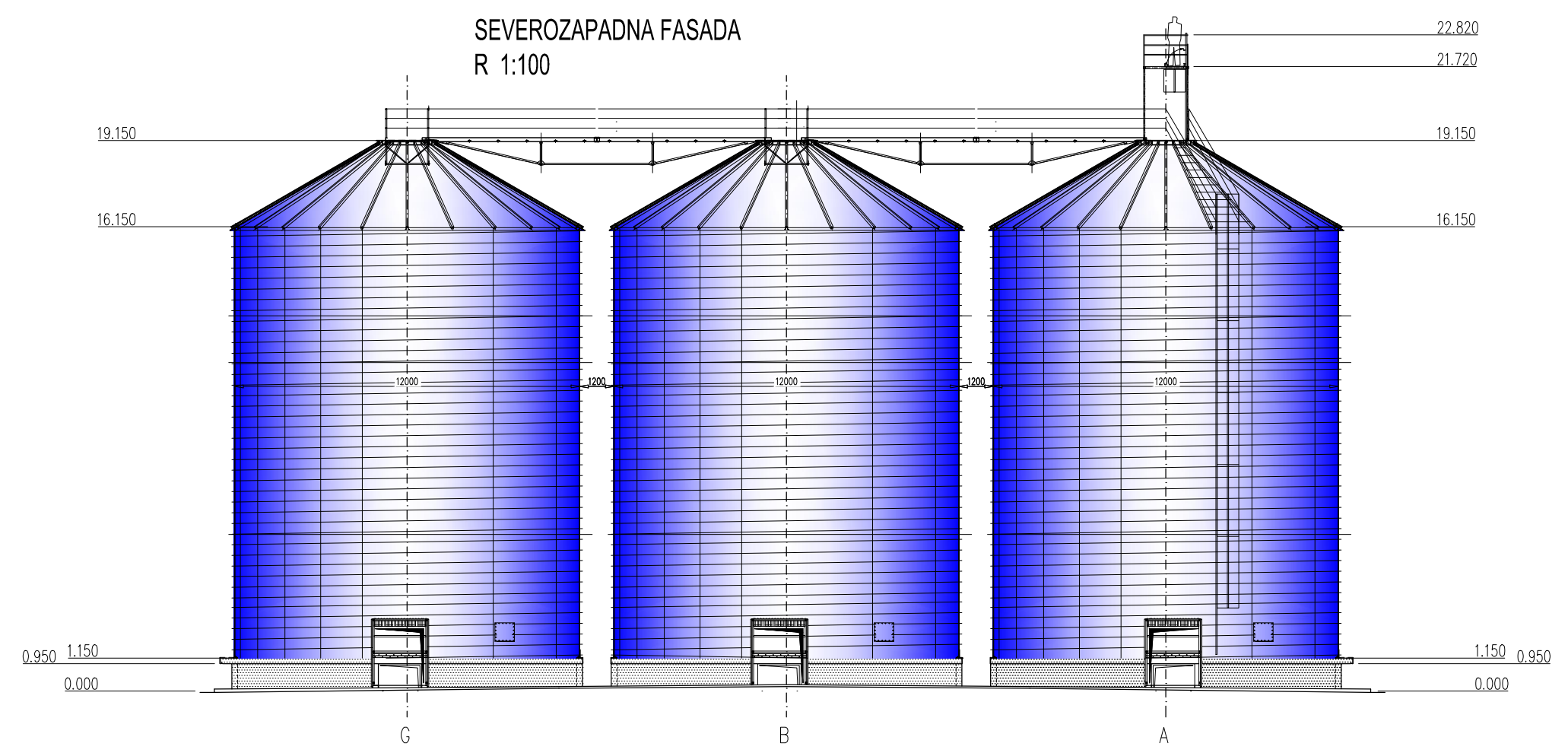
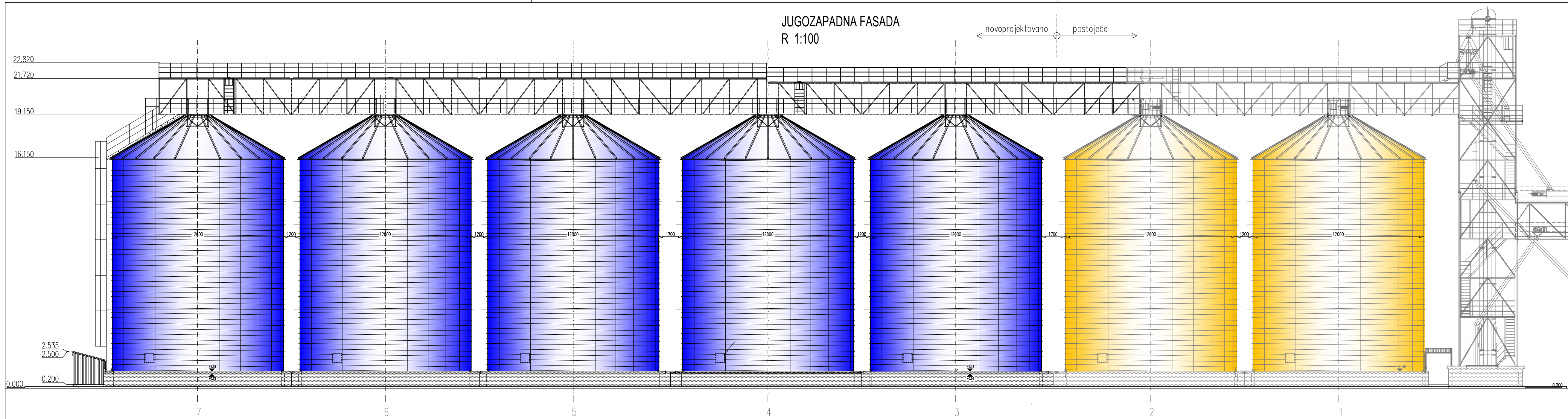


PRESEK 1-1
R 1:100

APSOLOTNA KOTA
± 0.00 = 118.00

"COING"	
INVESTITOR	„Patent-Co“ DOO, MISIČEVO,
OBJEKAT	SILOS ZA ŽITARICE Q=15x1810 m ³
VRSTA TIR. DOKUMENTACIJE	IDR IDEJNO REŠENJE
KONKAVI IZVODI DIELA PROJEKTA	2/1-PROJEKT KONSTRUKCIJE
NACRT I RAZMERA	PRESEK 1-1 R 1:100
ODGOVORNI PROJEKTANT	A. TAHRIOVIĆ, dipl. inž. građ.
BRIG. PROJEKTA	310.00454.19
SARADNIK	
BRIG. PROJEKTA	659/19
DATUM	01.02. 1. LIST BR. 5

OPAI PROJEKT JE U CELINI I PODROBNOŠĆA ZAŠTIĆEN PO AUTORSKOM PRAVU.



FASADE
R 1:200

APSOLUTNA KOTA
± 0.00 = 118.00

"COING"		DOO ZA PROJEKTOVANJE, KONSALTING, INŽENJERING I TRGOVINU NOVI SAD, DANILKA KISA 3/V	
INVESTITOR	„Patent-Co“ DOO, MIŠIČEVO, Vlade Cetkovića 1a		
OBJEKAT	SILOS ZA ŽITARICE Q=15x1810 m³		
VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE	IDR IDEJNO REŠENJE		
OZNAKA I NAZIV DELA PROJEKTA	2/1-PROJEKAT KONSTRUKCIJE		
NACRT I RAZMERA	FASADE R 1:200		
ODGOVORNI PROJEKTANT	A. TAHIROVIĆ, dipl. inž. građ.		
BROJ LICENCE	310 00434 19		
SARADNIK			
BROJ PROJEKTA	659/19		
DATUM	01/20.	LIST BR.	6

OVAJ PROJEKAT JE U CELINI I POJEDINOSTIMA ZAŠTIĆEN PO AUTORSKOM PRAVU