

1.1. НАСЛОВНА СТРАНА

Инвеститор: Кругос d.o.o., Драгослава Срејовића 1, Београд

Назив објекта: Станица компримованог природног гаса, пунионице ТНГ-а и CO₂ и малопродаја боца техничких гасова

Локација објекта: Државни пут IB реда бр. 23, Прељина – Коњевићи бб, К.П.1571/5, К.О. Прељина

Врста техничке документације: ИДР- Идејно решење за потребе Урбанистичког пројекта

Назив и ознака дела пројекта: 2 – Грађевински радови

За грађење/извођење радова: Нова градња

Печат и потпис: Пројектант:

Зоран Тотић, предузетник

Индустијска Процесна Постројења -агенција за консалтинг, пројектовање и инжењеринг, Корнатска 48, Београд



TCLD 2

Потпис: Одговорни Пројектант:

Радиша Стевановић, дипл. грађ. инж. лиценца бр. 310 6823 04

Radisa Stevanovic

Број дела пројекта: ИДР – 02 - 21/2024

Место и датум: Београд, април, 2024

1.2. САДРЖАЈ

	Стр. број
1.1. Насловна страна.....	1
1.2. Садржај.....	2
1.3. Решење о одређивању одговорног пројектанта.....	3
1.4. Изјава одговорног пројектанта.....	4
1.5. Текстуална документација.....	5
1.5.1. Технички опис локације.....	5
1.5.2. Технички опис грађевинских објеката.....	5
1.6. Нумеричка документација.....	19
1.7. Графичка документација.....	20

1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128. "Закона о планирању и изградњи" – Службени гласник РС бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23 и одредби "Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта"- Службени гласник РС бр. 96/2023, као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

За израду 02 – пројекта грађевинских радова који је део: **ИДР- Идејног решења за потребе Урбанистичког пројекта за нову градњу Објекта Станица за компримовани природни гас, пунионице течног нафтног гаса (ТНГ) и угљендиоксида (CO₂) и малопродаје боца техничких гасова, која се налази у Прељини, ул. Државни пут IB реда бр. 23, Прељина – Коњевићи бб, на К.П. 1571/5 К.О. Прељина, одређује се:**

Радиша Стевановић, дипл. грађ. инж. са лиценцом ИКС број: 310 6823 04

Пројектант:

Зоран Тотић, предузетник

Индустијска Процесна Постројења -агенција за
консалтинг, пројектовање и инжењеринг,
Корнатска 48, Београд

Одговорно лице

Зоран Тотић, дипл. маш. инж.

Печат:

Потпис:

Зоран Тотић пр
Агенција за консалтинг пројектовање
и инжењеринг
Индустијска
Процесна Постројења
Београд



Број техничке документације: ИДР – 02 - 21/2024

Место и датум:

Београд, април, 2024

1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта, 02 – пројекта грађевинских радова који је део: **ИДР- Идејног решења за потребе Урбанистичког пројекта за нову градњу** Објекта Станица за компримовани природни гас, пунионице течног нафтног гаса (ТНГ) и угљендиоксида (CO₂) и малопродаје боца техничких гасова, која се налази у Прељини, ул. Државни пут IB реда бр. 23, Прељина – Коњевићи бб, на К.П. 1571/5 К.О. Прељина.

Радиша Стевановић, дипл. грађ. инж.

1. Да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објекта и правилима струке.
2. Да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант: **Радиша Стевановић, дипл. гр. инж.**

Број лиценце ИКС: **310 6823 04**

Потпис:



Број техничке документације: **ИДП – 02 - 21/2024**

Место и датум: **Београд, април, 2024**

1.5. ТЕХНИЧКИ ОПИС

1.5.1. Технички опис локације

Ово Идејно решење се израђује за потребе Урбанистичког пројекта, са сагледавањем свих потребних технолошких аспеката потребних за сигуран и безбедан рад. Кгуogas d.o.o. купио градско грађевинско земљиште на К.П. 1571/5 површине 3991 м² К.О. Прељина са циљем да на предметном земљишту започне изградњу производног комплекса који је у складу са планским основом – Планом генералне регулације за насељено место Прељина („Службени лист града Чачка” бр. 8/2015 и 5/2017) и Просторним планом подручја посебне намене инфраструктурног коридора ауто-пута Е-761, деоница Појате Прељина“ („Службени гласник Републике Србије“, бр. 10/2020 и 22/2024).

На самој К.П. 1571/5 се налази помоћна зграда површине 25 м², која је уписана у катастар непокретности као објекат уписан по закону о озакоњењу и који постоји само катастарски, јер је у међувремену бивши власник срушио објекат.

Локација саме катастарске парцеле је да са североисточне стране тангира Државни пут IB реда број 23, Прељина – Коњевићи. Са северозападне стране катастарску парцелу тангира Будући коридор аутопута Е-761 Прељина – Појате, док је са југоисточне стране оивичена улицом Триангл.

Терен на којем се налази К.П. 1571/5 К.О. Прељина је раван без успона. Локација задовољава све захтеве прописане "Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара" – Службени лист СРЈ бр.8/95.

- Носивост коловоза саобраћајница од 10 тона осовинског оптерећења.
- Најмања ширина саобраћајница за једносмерно кретање возила већа од 3,5 метара, а за двосмерно кретање је већа од 6 метара.
- Унутрашњи радијус кривине 7 метара а спољашњи 10,5 метара.
- Максимални успон 6%.
- Висинска проходност 4,5 метара.

1.5.2. Технички опис грађевинских објеката

На локацији производног комплекса Кгуogasa d.o.o. налазиће се следећи објекти који су дефинисани називом " Станица компримованог природног гаса, пунионице течног нафтног гаса (ТНГ) и угљендиоксида (СО₂) и малопродаја боца техничких гаова".

У оквиру објекта су дефинисане следеће независне целине:

- Станица за компримовани природни гас
- Пунионица боца течним нафтным гасом
- Пунионица боца угљендиоксидом
- Складиште и малопродаја боца техничких гасова
- Непроизводне просторије: благајна, продавница, канцеларије, тоалет, свлачионице...

Станица за компримовани природни гас

Основни делови су:

1. Противпожарна шахта;
2. Мерна станица
3. Одоризациона станица
4. Телеметрија
5. Излазни противпожарни вентил
6. Компресорска станица
7. Надстрешница
8. Диспензери за испоруку компримованог природног гаса
9. Опрема и инсталација за компримовање и дистрибуцију компримованог природног гаса

Противпожарна шахта

Противпожарна шахта се налази на прикључном гасоводу и обавезна је према "Правилнику о условима за безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bara" – Сл. Гласник РС бр. 37/2013 и 87/2015.

Шахта је подземна, спољних габарита 150x150x170 цм (унутрашњих 120x120x150 цм, издигнута за 20 см од коте околног терена. Шахта је са зидовима и подом од армираног бетона МБ30, армираног двоструком арматурном мрежом Q131 са дистанцерима. Под је постављен на слоју од набијеног шљунка, дебљине 10 цм и преко њега постављеном слоју од мршавог бетона дебљине 10 цм. Зидови се бетонирају у двостраној оплати са уградњом заштитне цеви, условног пречника ($D + 10$ цм, где је D пречник гасовода) на дубини осе цеви 50 цм од коте пода шахте.

Шахта је са спољне стране хидроизолована слојем кондора дебљине 5 мм, а са унутрашње стране премазом хидроизолације "СИКА". Заштитна и цев гасовода се штите гуменим заптивкама и стезаљкама од жице са спољне стране шахте, док се простор између цеви попуњава "пурпеном".

Шахт од атмосферских утицаја штити поклопац израђен од кутијастих профила 50x50x2 мм и пресвучених алуминијумским ребрастим лимом, на начин да је преклопом две кровне странице и шаркама којима су заварене за зид шахте, омогућено отварање шахте у случају потребе. Шарке се са доње стране заварују

за челични L профил 50x50x5 мм који је брковима од арматуре Ф 6 мм анкерисан за бетонски зид (што се ради приликом бетонирања зида шахте). Бочно са стране Поклопац који је у пресеку у облику троугла, је заштићен завареном растег жицом од улаза инсеката и других животиња. Такође је на овај начин обезбеђена вентилација шахта и спречавање појаве експлозивне смеше потенцијално исцурелог природног гаса са ваздухом. Шахта је обезбеђена катанцем од неовлашћеног коришћења.

Мерна станица

Станица је такође обавезна по горе наведеном правилнику и она се налази на армирано бетонском платоу од МБ30, уздигнутом за 20 цм од коте терена и габаритних димензија 320x170 см. Бетонски плато је направљен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 см, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. На овом слоју је слој од набијеног шљунка дебљине 10 см а преко њега се у шалунгу излива бетонски плато. Плато је армиран двоструком арматурном мрежом Q131 са дистанцерима.

У самом платоу се налазе два квадратна отвора димензија 40x40 цм, за пролаз доводне и одводне цеви за дистрибуцију природног гаса. На платоу се налази заштитна кућица, чија је конструкција израђена од челичних кутијастих профила 50x50x2 мм, која је обложена челичним лимом дебљине 2 мм. Габаритне димензије заштитне кућице су 300x150x220/200 см.

Заштитна кућица штити опрему и инсталацију за дистрибуцију природног гаса од атмосферских утицаја и неовлашћеног коришћења. Са предње стране кућице се налазе двокрилна врата димензија 2x145x220, са уграђеним фиксним вентилационим решеткама у доњој и горњој зони, димензија 70x30 см свака. Са супротне стране се такође у доњој и горњој зони налазе по три фиксне вентилационе решетке димензија 70x30 см свака. Функција ових решетки је да обезбеди безбедно испирање свежим ваздухом унутрашњости заштитне кућице.

Заштитна кућица је такође уређајем за забрављивање обезбеђена од неовлашћеног коришћења.

Одоризациона станица

Одоризациона станица је такође обавезна по горе наведеном правилнику и она се налази на армирано бетонском платоу од МБ30, уздигнутом за 20 см од коте терена и габаритних димензија 170x170 см. Бетонски плато је направљен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 см, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. На овом слоју је слој од набијеног шљунка дебљине 10 см а преко њега се у шалунгу излива бетонски плато. Плато је армиран двоструком арматурном мрежом Q131 са дистанцерима.

У самом платоу се налазе два квадратна отвора димензија 35x35 см, за пролаз доводне и одводне цеви за дистрибуцију природног гаса. На платоу се налази заштитна кућица, чија је конструкција израђена од челичних кутијастих профила 50x50x2 мм, која је обложена челичним лимом дебљине 2 мм. Габаритне димензије заштитне кућице су 150x150x220/200 см.

Заштитна кућица штити опрему и инсталацију за дистрибуцију природног гаса од атмосферских утицаја и неовлашћеног коришћења. Са предње стране кућице се налазе двокрилна врата димензија 2x75x220. На бочним странама су уграђене фиксне вентилационе решетке у доњој и горњој зони, димензија 100x50 см свака. Функција ових решетки је да обезбеди безбедно испирање свежим ваздухом унутрашњости заштитне кућице.

Заштитна кућица је такође уређајем за забрављивање обезбеђена од неовлашћеног коришћења.

Телеметрија

Телеметрија није предмет овог пројекта, јер то решава дистрибутер гаса у овом случају Транспортгас Србија А.Д. из Новог Сада.

Ограда

По "Правилнику о условима за безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bara" – Сл. Гласник РС бр. 37/2013 и 87/2015 потребно је противпожарну шахту, мерно-одоризациону станицу и телеметрију оградити. Ограда је висине 2 м и габаритних димензија 13 x 9 м, са двокрилном капијом и направљена од стубова (челичне цеви ДН50) ограде од жичаног плетива.

Излазни противпожарни вентил

Противпожарни вентил је постављен на вертикалном делу цевовода природног гаса, на зиду компресорске станице, непосредно пре уласка у њу. Евентуално може да се стави у метални орман димензија 40x50x30 см, по захтеву имаоца јавних овлашћења, са металним вратима која су снабдевена уређајем за забрављивање, како би се спречило неовлашћено руковање.

Компресорска станица

Компресорска станица природног гаса служи за смештај опреме и инсталације за компримовање природног гаса који се пуни у покретне посуде. Објект компресорске станице је димензија 10x8x3,8/3,0 м и изграђен је на армиранобетонском темељу, где је темељна трака МБ30 димензија 25x50 см а

темељна греда 55x30 см и обе су армиране са 4РАФ12 са узенгијама РАФ6/20. У горњу раван темељне греде по распореду приказаном у графичкој документацији утопљене су анкер плоче направљене од челичног лима дебљине 10 мм за чији је доњи део заварена профилисана арматура РА16 (према цртежу) до дубине од 50 см. Темељ се поставља на тампон слој шљунка дебљине 20 см, преко кога иде слој од 10 см мршаваг бетона. Ископ земље за темеље се врши до дубине од 90 цм од коте терена. Такође по унапред одређеном распореду се врши ископ земље за канал за спровођење каблова за довод електричне енергије за напајање компресора. Овај ископ се врши до дубине од 70 см од коте терена и у ширини од 1 м. Доњи део канала се насипа тампон слојем шљунка дебљине 20 см а потом се оплатама формирају бочни зидови канала дебљине 30 см. Зидови су армирани двоструком арматурном мрежом са дистанцерима Q335 и они формирају канал дубине 50 см у који се смештају каблови. По смештању каблова, канал се испуњава песком и горњи део се затвара бехатон плочама дебљине 10 см, до нивоа околног бетона. Горња плоча се формира преко слоја шљунка дебљине 20 см и слоја мршаваг бетона дебљине 10 см. Горња плоча је армирани бетон МБ30 дебљине 20 см, армиран двоструком мрежом Q188, где се пердашењем доводи у ниво са темељним тракама, тако да је површина пода 20 см уздигнута од коте околног терена. Ова дистанца се превазилази косим рампама на улазним вратима од армираног бетона МБ30 армираног са мрежом Q335, са нагибом од 10%. На овај начин је омогућен улаз виљушкарa за могући ремонт компресора.

На анкер плоче се заварују стубови израђени од челичних кутијастих профила 100x100x3 мм, који носе конструкцију. На стубовима су заварене рожњаче од челичних профила УНП12, окренути на ширу страну у профила. Преко њих су постављени кровни носачи од челичних кутијастих профила 100x100x3 мм, који служе за ношење кровног покривача. Конструкција кровних равни је укрупњена спрегловима од челичних профила L100x100x6 мм заварених унакрст.

Кровни покривач је од алуминијумског трапезног лима 40/230x0,6 мм, који се поставља са падом од 10%. На његовом врху се налазе лантерне димензија 2x2x1 м, са уграђеним фиксним жалузинама од 170x70 см за излаз ваздуха којим се хладе компресори. Лантерне су такође опшивене алуминијумским трапезним лимом 40/230x0,6 мм са нагибом крова од 10%.

Зидови компресорске станице су такође од алуминијумског трапезног лима 40/230x0,6 мм. Врата постоје два, оба двокрилна, димензија 200x200 см, израђена од челичних кутијастих профила и опшивена алуминијумским трапезним лимом 40/230x0,6 мм. На свакој страни зидова се налазе вентилационе решетке (фиксне жалужине) димензија 100x35 см (укупно 5 комада) за упис свежег ваздуха за хлађење компресора.

Надстрешница

Аутомати се налазе под надстрешницом, димензија 24,5x16,5 м, са кровом на две воде, са падом од 10 % укупне висине 5,7/4,87 м. Надстрешница служи за заштиту од атмосферских утицаја, особља и купаца приликом пуњења моторних возила компримованим природним гасом.

Надстрешница је ослоњена на шест носећих стубова од челичних профила, обложених алуминијумским лимом, који су анкерисани анкер вијцима убетонираним у бетонску подлогу. Стубови носе челичну конструкцију надстрешнице, са кровом од алуминијумског пластифицираног трапезног лима ТР 40/230x0,6.

Надстрешница се налази на армирано бетонском платоу од МБ30, дебљине 20 цм. Бетонски плато је направљен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 см, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. На овом слоју је слој од набијеног шљунка дебљине 15 см а преко њега се у шалунгу излива бетонски плато. Плато је армиран двоструком арматурном мрежом Q335 са дистанцерима.

Острво са диспензерима

Острва има два и на сваком се налази по један диспензер за испоруку компримованог природног гаса потрошачима. Острво на којем се налази уређај је димензија 6x1 м и издигнуто је 20 см од коте околног терена. Околни терен је армиранобетонски плато, дебљине 20 см од МБ 30, армиран двоструком арматурном мрежом Q335 са дистанцерима. Постављен је на слоју од набијеног шљунка дебљине 15 см који је постављен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 см, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. На овај бетонски плато се цементним малтером лепе бетонски ивичњаци димензија 12x18x60 см, којима се формира острво задатих димензија.

У самом острву на 1,5 м од почетка, налази се ревизиони шахт у којем се доводи цевовод компримованог гаса рачва на потребан број прикључака за уређај за испоруку гаса. Шахт је унутрашњих димензија 60x60 см, дубине 1 м, формиран зидовима од армираног бетона МБ 30, дебљине 10 см, армиран арматурном мрежом Q131. Дно шахта је од армираног бетона МБ30, дебљине 10 см, армирано арматурном мрежом Q131, постављено на слоју од набијеног шљунка дебљине 10 см. Поклопац је направљен од алуминијумског ребрастог лима дебљине 6/4мм, који упада у шлиц формиран убетонирањем челичног угаоног L профила 50x50x5 мм. Димензије поклопца су 68x68 см.

Острво се формира бетонирањем простора оивиченог ивичњацима. Бетонирање се врши армираним бетоном дебљине 20 см, МБ30, армираног арматурном мрежом Q133. Бетон се поставља на армирано бетонском платоу.

Канали за развод гаса

Од све опреме и инсталација грађевински су интересантни једино подземни цевоводи за довод природног гаса и развод компримованог природног гаса од компресорске станице до диспензера за испоруку гаса.

За довод природног гаса до компресорске станице и развод од компресорске станице до уређаја за испоруку компримованог природног гаса морају да се ископају одговарајући канали и да се постављене цеви после испитивања и пријема адекватно затрпају.

Ископ канала за полагање гасовода је када се иде по терену димензија 1 м дубине и ширине 60 см, а када се пролази испод саобраћајница дубина је 1,5 м и ширина 60 см. После полагања гасовода, канал се прво пуни песком у слоју дебљине 40 см од коте дна канала. Даље се насипа ситнозрнаста земља из ископа до врха канала. На отприлике 50 см дубине канала поставља се упозоравајућа трака којом се обележава гасовод.

Пунионица боца течним нафтным гасом

Инсталација за течни нафтни гас се састоји из следећих целина:

- Резервоарског простора за складиштење течног нафтног гаса;
- Пумпе за претакање течног нафтног гаса из резервоара у боце;
- Претакалишта за пуњење резервоара из аутомобил цистерне;
- Пунионице за пуњење боца течним нафтным гасом, са складиштем пуних и празних боца;
- Инсталације (цевовода и арматуре) која повезује све наведене целине.

Резервоарски простор

Резервоарски простор је ограђен оградом висине 1,6 м, како би се спречио приступ незапосленим лицима и димензија је 15x10 м и насут шљунком у складу са прописима. У њему су смештени:

-Подземни резервоар за течни нафтни гас

-Прикључци гасне и течне фазе за претакање (претакалиште)

-Пумпа за течни нафтни гас

Подземни резервоар за течни нафтни гас $V=10\text{m}^3$

За складиштење смеше пропана и бутана користи се укопани хоризонтални резервоар, са дуплим плаштом, израђен према СРПС.М.32.600, постављен паралелно са интерном саобраћајницом и управно на претакалиште. Резервоар је запремине 10 m^3 и димензија $\Phi 160 \times 542\text{ cm}$. **Темељна стопа** подземног резервоара је димензија **$220 \times 105\text{ cm}$, $d=60\text{ cm}$** и изводи се од марке бетона **МБ 30**, армирана арматурном мрежом **$\pm Q335 (\Phi 8/15, \text{МАГ } 500/560)$** на мршавом бетону **$d=5\text{ cm}$** и тампон слоју шљунка **$d=15\text{ cm}$** . Темељна греда се изводи од марке бетона **МБ 30** и армирана је арматуром **$8R\Phi 10 (\text{РА } 400/500)$** повезаном **узенгијама $R\Phi 8/20$** . Резервоар се у армирано бетонску греду анкерише анкерима **$8\Phi 20$** , дужине **$l_s=60\text{ cm}$** .

Прикључци за претакање - Претакалиште

Прикључци су снабдевени свим неопходним запорним, мерним и сигурносним арматурама за претакање течног нафтног гаса. На крајевима цеви течне и гасне фазе, се налазе челичне прирубнице, на које се флексибилним цревом повезује аутомобил цистерна. Цевовод и сами прикључци се налазе на ослонцима који су убетонирани у темељне армиранобетонске носаче, димензија $20 \times 50 \times 30\text{ cm}$, МБ30, армиране са арматурном мрежом **$\pm Q188 (\Phi 6/15, \text{МАГ } 500/560)$** у две зоне - горњој и доњој зони. Темељни носачи су у равни са околним тереном.

Прикључци на које се флексибилном везом цистерна повезује са делом приступне саобраћајнице, који се користи за паркирање транспортне аутоцистерне за допрему течног нафтног гаса сачињавају претакалиште. Неизоставни део претакалишта је Инсталација за уземљење ауто-цистерне. Поред приступног пута се налази стубић за изједначавање потенцијала и онемогућавање појаве статичког електрицитета.

Пумпа за течни нафтни гас

За претакање смеше пропана и бутана из подземног складишног резервоара користи се пумпа. Пумпа је постављена на армиранобетонском темељу који је уздигнут 20 cm изнад коте терена. Инсталацијом је повезана са резервоаром за складиштење смеше пропана и бутана и пунионом боца пропаном. Темељ је димензија **$115 \times 75\text{ cm}$** , дебљине **$d=20\text{ cm}$** . Темељна плоча испод пумпе се изводи од марке бетона **МБ 30**, армирана арматурном мрежом **$\pm Q188 (\Phi 6/15, \text{МАГ } 500/560)$** у две зоне - горњој и доњој зони. Армирано-бетонска темељна плоча је издигнута од околног терена за 20 cm , односно изводи се на мршавом бетону **$d=5\text{ cm}$** и тампон слоју од шљунка **$d=15\text{ cm}$** . На горњу површину темеља постављају се одговарајуће анкер плоче. Пумпа се анкерише у АБ темељну плочу са анкерима и путем анкер вијка М16 се причвршћује за темељ.

Пунионица за пуњење боца течним нафтным гасом;

Пунионица боца је самостојећи зидани објект, димензија 8x4,85 м, висине 3.5/3,0 м, са два места за пуњење боца по тежини, на укопаним вагама, скаларног типа.

Пунионица боца течним нафтным гасом се поставља на армирано бетонску плочу МБ30, **d=20 cm** армирану двоструком арматурном мрежом Q188 са дистанцерима. Плоча је постављена је на слоју од набијеног шљунка дебљине 10 см који је постављен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 см, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. Завршни слој плоче су плоче од алуминијумског ребрастог лима утиповане у под.

Темељи су следеће структуре: набијени слој шљунка дебљине 10 см, преко њега изливена темељна греда од армираног бетона МБ30, димензија 50x40 см, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/25/5. Изнад је изведена темељна трака од армираног бетона МБ30, димензија 70x15 см, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/5.

Пунионица је са три стране ограђена зидом, дебљине 15 см, од опеке малтерисаног обострано, док је четврта страна ограђена жичаним плетивом до висине од 2 м и двокрилним вратима од истог материјала, димензија 2x1м. У оквиру пунионице се налазе и магацини за празне и пуне боце са течним нафтным гасом, који су од пунионице одвојени зидом од опеке обострано малтерисан цементним малтером, дебљине 15 см. Магацин празних боца је димензија 4,65 x 1,6 м и у њему се складишти 150 боца од 10 кг. На предњој страни се налазе врата димензија 100x200 цм, од челичних профила и са испуном од жичаног плетива, док је са задње стране у зиду уграђена фиксна вентилациона решетка димензија 80x60 см. Магацин пуних боца је димензија 4,65x1,6 м и у њему се складишти 150 боца од 10 кг. На предњој страни се налазе врата димензија 100x200 см, од челичних профила и са испуном од жичаног плетива, док је са задње стране у зиду уграђена фиксна вентилациона решетка димензија 80x60 см. Пунионица је димензија 4,65x4,2 м и са десне стране има и други излаз у случају нужде димензија 75x200 см, од челичних профила и са испуном од алуминијумског лима, са фиксном вентилационом решетком у доњем делу врата димензија 60x60 см. Са задње стране у зиду на висини од 10 см од коте пода уграђена фиксна вентилациона решетка димензија 150x80 см. Под пунионице и магацина је од бетона уздигнут 20 см од околног терена са завршном обрадом пода од алуминијумских плоча, тако да је испуњен услов да под не варничи. Кров пунионице, је на једну воду са нагибом од 10%, направљен од алуминијумског трапезног лима 40/230x0,6 мм, на потконструкцији од челичних профила. Вода је прихваћена олуком. Олучна вертикала и хоризонтала су од поцинкованог лима **d=0.55mm**.

Шахта за мерење боца се састоји из пода и зидова шахте, дебљине **d=15 cm** изведене од бетона **МБ 30**, армиране арматурном мрежом **Q188(Ø6/15)** и слоја тампон шљунка **d=15 cm**. У шахте су постављене две ваге на којима се врши пуњење боца. Ваге су у нивоу пода просторије.

Пунионица боца угљендиоксидом

Инсталација за пуњење угљендиоксида се састоји од следеће опреме:

- Складишног резервоара
- Претакалишта
- Пумпног агрегата
- Пунионице боца
- Цевовода који их повезују

Складишни резервоар

Резервоар за складиштење течног угљендиоксида је вертикалан водене запремине од 12 м³, са дуплим плаштом и вакуум изолацијом. Опремљен је свом неопходном мерном, регулационом, запорном и сигурносном арматуром неопходном за безбедан и сигуран рад.

Капацитет складиштења 9423 l

Максимални радни притисак 22 bar

Минимална дозвољена температура – 196 оC

Тежина празне посуде 5200 кг

Тежина ускладиштеног течног угљендиоксида 9988 кг

Габаритне димензије Ф2000 x 6690 мм

Прикључак течне фазе – потрошња М40х2х (цев Ф28х1 мм материјал 1.4301 - Х5CrNi18-10).

Темељна плоча складишног надземног резервоара је армирано-бетонска димензија **450х320 см**, дебљине **d=20 cm**, од марке бетона **МБ 30**, армирана арматурном мрежом **±Q 335 (Ø8/15)** у две зоне - горњој и доњој зони, на мршавом бетону d=5 cm и тампон слоју од шљунка d=15 cm.

На месту ослањања резервоара уграђене су анкер плоче, које су убетониране у подлогу, у нивоу темеља и за које се стопе резервоара везују заваривањем. Темељне стопе, димензија 50х50 см, дубине 60 см МБ30, су армиране арматуром **4RØ10**, повезаном **узенгијама RØ6/20**, на мршавом бетону **d=5 cm** и тампон слоју шљунка дебљине **d=15 cm**.

Пумпа за угљендиоксид

Непосредно уз резервоар на темељној плочи се налази пумпа за угљендиоксид следећих карактеристика:

-Произвођач	Криотехника, Панчево
-Тип	KPC 110
-Година производње	1997
-Радни медијум	течни Угљендиоксид
-Максимални проток	4,2 l/min
-Минимални проток	2,1 l/min
-Максимални радни притисак	210 bar

Пумпа за CO₂ се анкерише у АБ темељну плочу са анкерима и путем анкер вијка М16 се причвршћује за темељ.

Претакалиште за угљендиоксид

За потребе пуњења складишног резервоара непосредно уз њега се налази простор за смештај аутомобил цистерне, који је део приступне интерне саобраћајнице. Претакање се врши тако што се цистерна повеже флексибилном везом са прикључком за пуњење резервоара за складиштење а уз помоћ пумпе која се налази на самом возилу.

Пунионица боца

Пунионица боца се налази у просторији димензија 9 x 5 м + 4,5 x 3 м, са кровом од трапезног алуминијумског лима на потконструкцији од челичних профила, са падом на две воде, која је смештена у истом објекту као и складиште боца техничких гасова, како је приказано у графичкој документацији. Висина је 4,7/3,7 м са падом од 10%. Зидови су од опеке д=15 см, обострано малтерисани цементним малтером. Темељи су следеће структуре: набијени слој шљунка дебљине 10 см, преко њега изливена темељна греда од армираног бетона МБ30, димензија 50x40 см, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/25/5. Изнад је изведена темељна трака од армираног бетона МБ30, димензија 70x15 см, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/5.

Подна плоча је изведена на слоју од набијеног шљунка дебљине 10 см који је постављен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 см, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. Пунионица боца се

поставља на армирано бетонску плочу МБ30, **d=20 cm** армирану двоструком арматурном мрежом Q188 са дистанцерима.

Шахте за мерење боца са CO₂, спољних димензија 102x 93x31cm се налазе у самој хали, у поду хале, са унутрашње стране југоисточног зида како је приказано у графичкој документацији.

Шахта за мерење боца се састоји из пода и зидова шахта, дебљине d=15 cm изведене од бетона МБ 30, армиране арматурном мрежом Q188 (Ø6/15) и слоја тампон шљунка d=15 cm. У шахту су постављене две електронске ваге на којима се врши пуњење и мерење боца.

Вага служи за мерење тежине напуњеног угљендиоксида у боце . Она је укопана и мерна површина ваге је у нивоу пода просторије.

У оквиру пунионице се налази и складиште боца угљендиоксида где је могуће складиштити 96 пуних и 96 празних боца угљендиоксида од 40 l. Пошто је предвиђена манипулација боцама у палетама, за безбедан транспорт виљушкарном предвиђено је да се денивелација између пода просторије и околног платоа за приступ возила ублажи косом равни са нагибом од 6%, која се изводи у зони двокрилних врата 200x300 cm, израђених од челичних кутијастих профила са испуном од алуминијумског лима.

Унос свежег ваздуха у просторију је обезбеђен је помоћу две фиксне вентилационе решетке димензија 100x60 cm и две фиксне вентилационе решетке уграђене у вратима димензија 80x60 cm свака.

Складиште и малопродаја боца техничких гасова

Складиште боца техничких гасова

Складиште и малопродаја боца техничких гасова се, као што је речено, налази у истом објекту са пунионицом боца угљендиоксида, са десне стране објекта, одвојена зидом од опеке обострано омалтерисаним цементним малтером дебљине 15 cm, од пунионице боца угљендиоксидом. Димензије складишта и малопродаје боца је димензија 11x9 m, са кровом од трапезног алуминијумског лима на потконструкцији од челичних профила, са падом на две воде. Висина је 4,7/3,7 m са падом од 10%. Зидови су од опеке d=15 cm, обострано малтерисани цементним малтером. Темељи су следеће структуре: набијени слој шљунка дебљине 10 cm, преко њега изливена темељна греда од армираног бетона МБ30, димензија 50x40 cm, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/25/5. Изнад је изведена темељна трака од армираног бетона МБ30, димензија 70x15 cm, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/5.

Подна плоча је изведена на слоју од набијеног шљунка дебљине 10 см који је постављен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 см, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. Пунионица боца се поставља на армирано бетонску плочу МБ30, **d=20 cm** армирану двоструком арматурном мрежом Q188 са дистанцерима.

Складиште је предвиђено за смештај следеће количине боца у палетама:

- Кисеоник – 64 пуних и 64 празних боца од 40 l
- Ацетилен – 48 пуних и 48 празних боца од 40 l
- Водоник – 16 пуних и 16 празних боца од 40 l
- Азот – 32 пуних и 32 празних боца од 40 l
- Аргон – 32 пуних и 32 празних боца од 40 l
- Хелијум – 16 пуних и 16 празних боца од 40 l
- Балон гас – 16 пуних и 16 празних боца од 40 l
- Гасне смеше – 32 пуних и 32 празних боца од 40 l
- Специјални гасови – 32 пуних и 32 празних боца од 40 l

Пошто је предвиђена манипулација боцама у палетама, за безбедан транспорт виљушкарком предвиђено је да се денивелација између пода просторије и околног платоа за приступ возила ублажи косом равни са нагибом од 6%, која се изводи у зони двоје двокрилних врата 200x300 см, израђених од челичних кутијастих профила са испуном од алуминијумског лима.

Унос свежег ваздуха у просторију је обезбеђен је помоћу три фиксне вентилационе решетке димензија 155x60 см и две фиксне вентилационе (у оба крила сваких врата по једна) решетке уграђене у вратима димензија 80x60 см свака. Ове фиксне решетке су позициониране у доњој зони чеоног зида.

За излаз ваздуха из просторије су предвиђене две решетке на бочном десном зиду уграђене на висини од 2 м и димензија, једна 130x100 см и друга 145x100 см, и једна фиксна вентилациона решетка која је на супротном зиду од врата, на висини од 2 м, димензија 145x100 см.

Малопродаја боца техничких гасова

Непосредно поред пунионице боца угљендиоксида се налази просторија Малопродаје боца техничких гасова и опреме за заваривање и обраду метала. Ова просторија је природни наставак пунионице боца угљендиоксида и складишта техничких гасова и габаритних димензија 450x300 см, са кровом од трапезног алуминијумског лима на потконструкцији од челичних профила, са падом на једну воду. Висина је 4,0/3,7 м са падом од 10%. Зидови су од опеке d=15 см, обострано малтерисани цементним малтером. Темељи су следеће структуре: набијени слој шљунка дебљине 10 см, преко њега изливена темељна

греда од армираног бетона МБ30, димензија 50x40 cm, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/25/5. Изнад је изведена темељна трака од армираног бетона МБ30, димензија 70x15 cm, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/5.

Подна плоча је изведена на слоју од набијеног шљунка дебљине 10 cm који је постављен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 cm, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. Пунионица боца се поставља на армирано бетонску плочу МБ30, **d=20 cm** армирану двоструком арматурном мрежом Q188 са дистанцерима.

Благајна, шоп, канцеларија, свлачионица и тоалети

Објект се налази на североисточном делу комплекса, прислоњен уз објект пунионица боца угљендиоксида и складишта боца техничких гасова са заједничким зидом од опеке обострано измалтерисаним цементним малтером, дебљине 15 cm. Габаритна димензија објекта је 1900x400 cm.

Кров је од трапезног алуминијумског лима на потконструкцији од челичних профила, са падом на једну воду. Висина је 3,7/3,3 m са падом од 10%. Зидови су од опеке d=15 cm, обострано малтерисани цементним малтером. Темељи су следеће структуре: набијени слој шљунка дебљине 10 cm, преко њега изливена темељна греда од армираног бетона МБ30, димензија 50x40 cm, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/25/5. Изнад је изведена темељна трака од армираног бетона МБ30, димензија 70x15 cm, армирана са 4RA10 и узенгијама Ф6/5.

Подна плоча је изведена на слоју од набијеног шљунка дебљине 10 cm који је постављен на два слоја дробљеног гранулата дебљине 40 cm, доњи са крупнијом гранулацијом 30-63 и горњи са ситнијом гранулацијом 0-30. Пунионица боца се поставља на армирано бетонску плочу МБ30, **d=20 cm** армирану двоструком арматурном мрежом Q188 са дистанцерима. Завршна обрада пода је керамичке плочице на грађевинском лепку.

Плафон је од гипскартонских плоча, на висини од 3 m, постављеним на подконструкцији од челичних поцинкованих профила са изолацијом од камене вуне дебљине 10 cm, обострано заштићене ПВЦ фолијом. Спољни зидови су завршно обрађени грађевинским лепком, мрежицом и фасакрилом у тону по избору инвеститора.

Просторије које се налазе у оквиру овог објекта су формиране преградним зидовима са обостраном гипскартонским плочама на подконструкцији од челичних поцинкованих профила, са испуном од стаклене вуне дебљине 5 cm обострано заштићене ПВЦ фолијом.

Формиране су следеће просторије:

Индустријска Процесна Постројења
агенција за консалтинг, пројектовање и инжењеринг

- Канцеларија димензија 450x400 см
- Благајна и шоп димензија 600x400 см
- Свлачионица димензија 185x400 см
- Тоалети за странке, два комада (мушки и женски) димензија 225x115 см сваки
- Тоалет за запослене, димензија 255x165 см.
- Кухиња димензија 365 x 400 см

Унутрашња завршна обрада у канцеларији, продавници, свлачионици, кухињи и тоалетима је глет маса са дисперзионом бојом у тону по избору инвеститора, осим тоалета где су зидови до висине од 160 см формирано керамичким плочицама на лепку.

Треба напоменути да у складу са Урбанистичким условима предвиђена је трафостаница 10/0,4 кВ. Ово је монтажни објекат и третираће се посебним пројектом.

1.6. Нумеричка документација

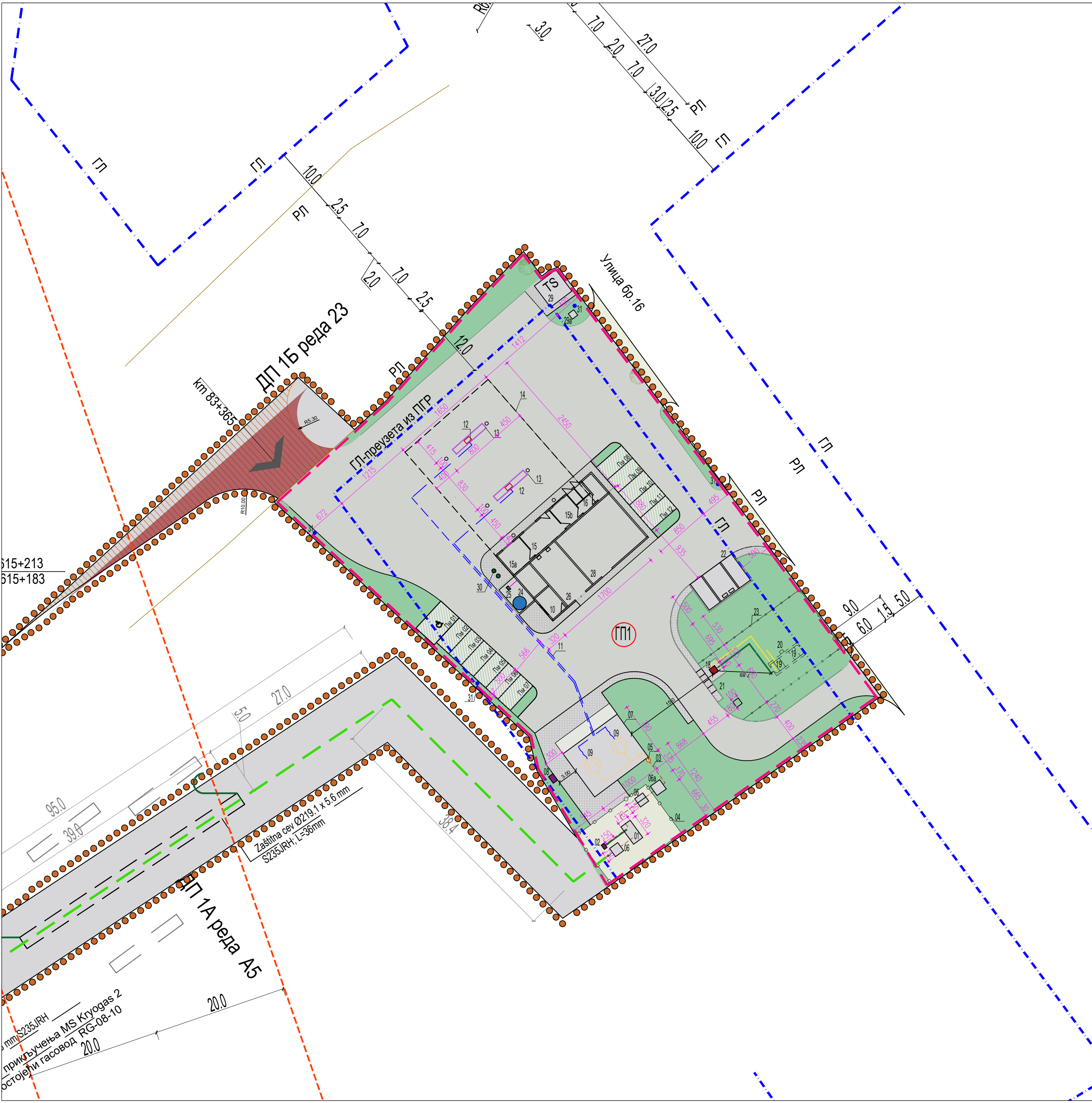
Новопроектковано стање - Објекти

ПОЗ.	НАЗИВ ОБЈЕКТА	НЕТО ПОВРШИНА (M ²)	БРУТО ПОВРШИНА (M ²)
1	Противпожарна шахта	1,2 x 1,2 = 1,44	1,5 x 1,5 = 2,25
2	Мерна станица	3 x 1,5 = 4,5	3,2 x 1,7 = 5,44
3	Одоризациона станица	1,5 x 1,5 = 2,25	1,7 x 1,7 = 2,89
4	Компресорска станица	10 x 8 = 80	10 x 8 = 80
5	Острво – 2 комада	2 x 6 x 1 = 12	2 x 6 x 1 = 12
6	Надстрешница	24,5 x 16,5 = 404,25	24,5 x 16,5 = 404,25
7	Пунионица и складиште боца течног нафтног гаса	7,7 x 4,7 = 36,19	8 x 4,85 = 38,8
8	Пунионица и складиште боца угљендиоксида	8,7 x 4,85 = 42,2 + 4,5 x 2,85 = 12,825 55,025	8,85 x 5 = 44,2 + 4,5 x 3 = 13,5 57,7
9	Складиште боца техничких гасова	10,7 x 8,7 = 93,09	11 x 9 = 99
10	Малопродаја боца техничких гасова	4,2 x 2,85 = 11,25	4,5 x 3 = 13,5
11	Благајна, шоп, канцеларија, кухиња свлачионица и тоалети	18,7 x 3,85 = 71,995	19 x 4 = 76
УКУПНО:		771,99 M ²	791,83 M ²

1.7. Графичка документација

Број цртежа

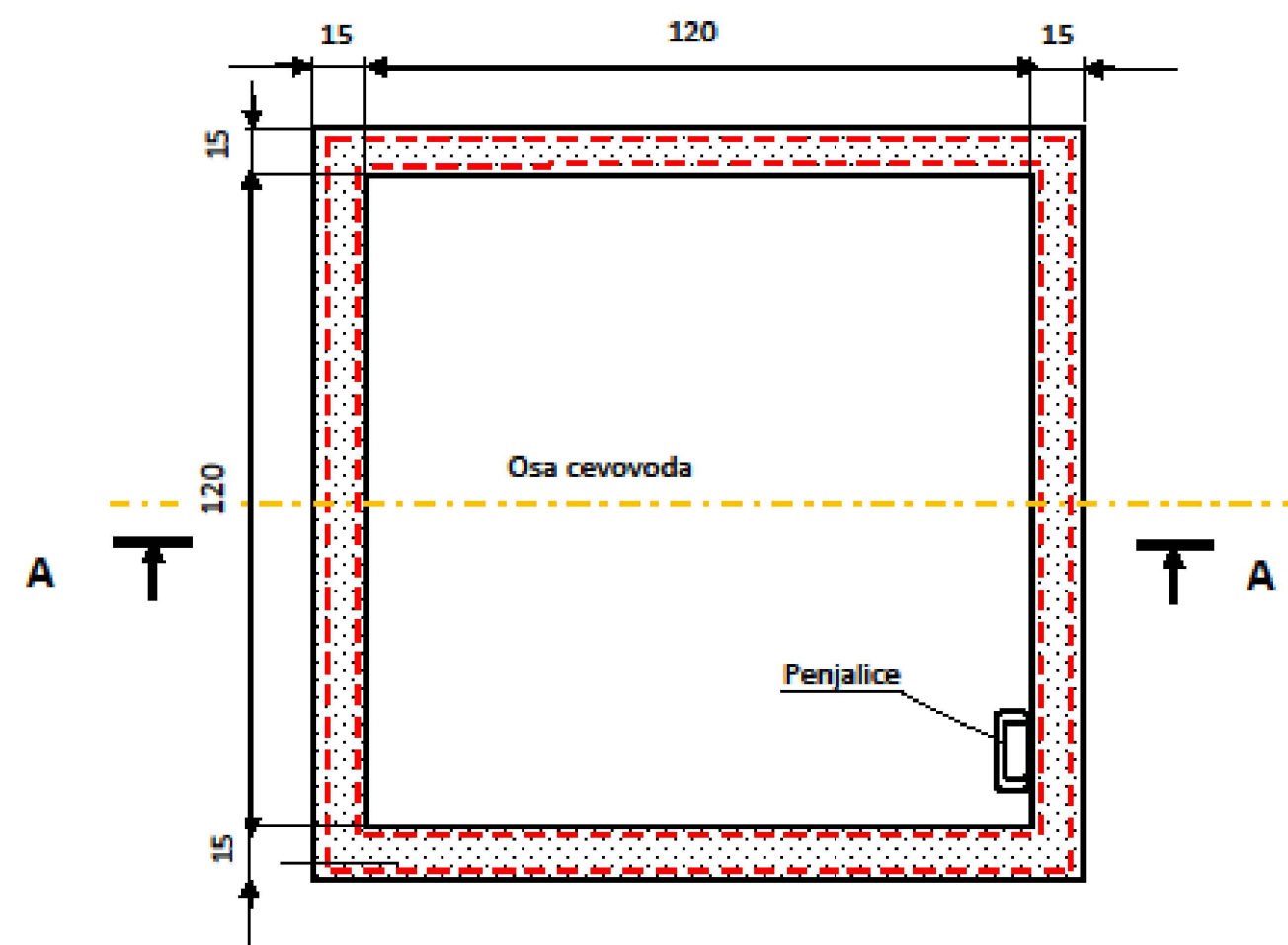
1. Ситуација.....	02-21/2024-01
2. Противпожарна шахта.....	02-21/2024-02
3. Мерна станица – диспозиција и фасаде.....	02-21/2024-03
4. Одоризациона станица – диспозиција и фасаде.....	02-21/2024-04
5. Компресорска станица.....	02-21/2024-05
6. Компресорска станица – фасаде.....	02-21/2024-06
7. Острво са диспензером.....	02-21/2024-07
8. Надстрешница.....	02-21/2024-08
9. Резервоар за ТНГ $V=10\text{м}^3$	02-21/2024-09
10. Темелји резервоара за ТНГ $V=10\text{м}^3$	02-21/2024-10
11. Пунионица ТНГ-а.....	02-21/2024-11
12. Пунионица ТНГ-а – фасаде.....	02-21/2024-12
13. Диспозиција објекта благајне, тоалета, канцеларије, свлационице, кухиње малопродаје боца, пунионице и складишта боца угљендиоксида и складишта техничких гасова.....	02-21/2024-13
14. Објект благајне, тоалета, канцеларије, свлационице, кухиње малопродаје боца, пунионице и складишта боца угљендиоксида и складишта техничких гасова - фасаде.....	02-21/2024-14



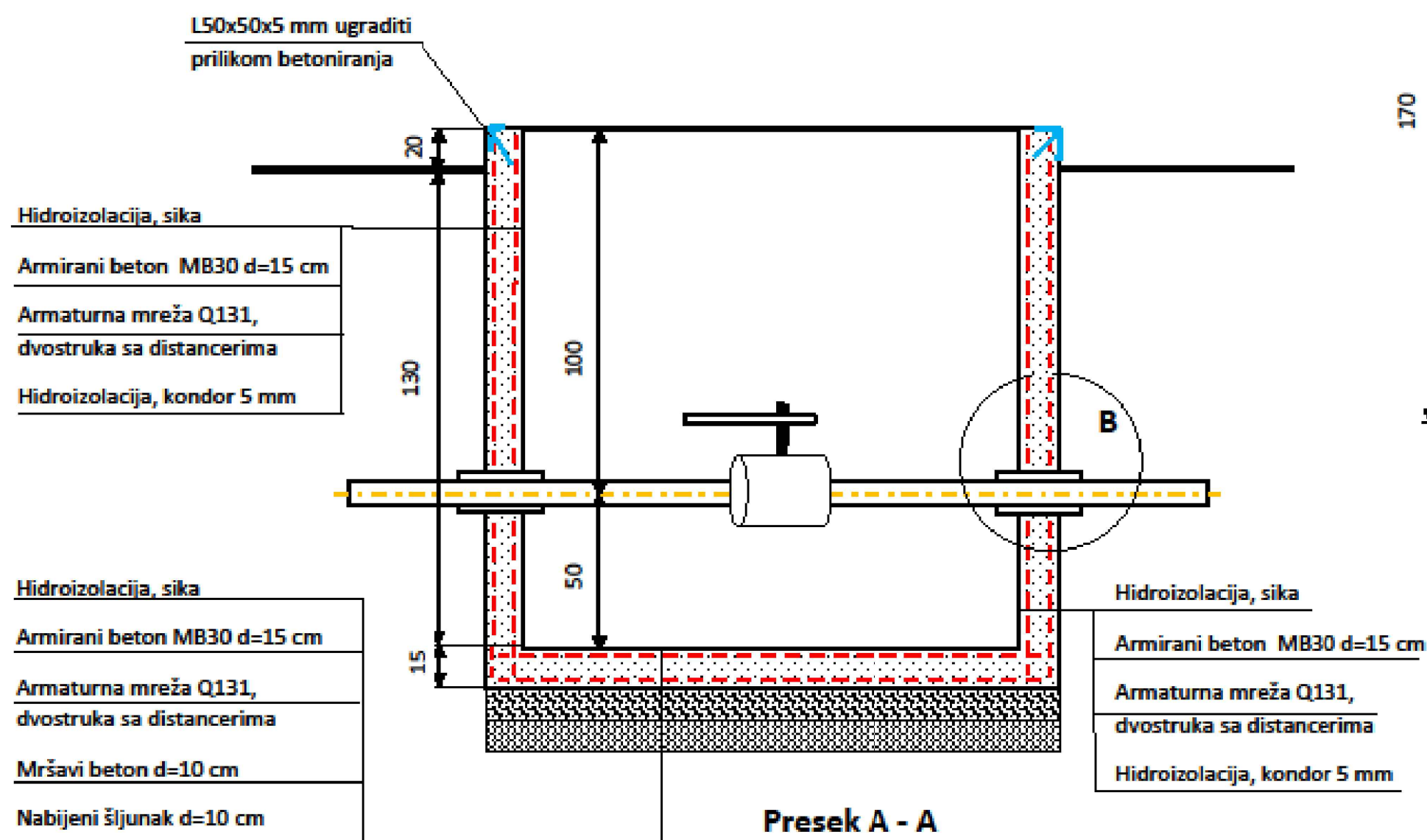
LEGENDA NAMENE OBJEKATA

- Merna stanica, Q=4000 m³/h, p=35 bar
- Telemetrija
- Čelični cevovod Ø114.3 x 6.3mm S235JRH, podzemni
- Ograda, H=2 m, 13x9 m
- Protivpožarna slavina, DN80PN40, montaža na zidu
- Protivpožarna šahta, kom 2
- Odorizaciona stanica
- Kompresorska stanica
- RO–Razvodni ormani kompresora, 2x1 m
- Kompresori za prirodni gas – kom.2
- Blagajna za maloprodaju boca tehničkih gasova - 4.5x3m
- Cevovod za komprimovani prirodni gas 2h16h2m, SS 316 L
- Dispenser za komprimovani prirodni gas, dva pištolja, kom2
- Ostrvo 6x1 m, 20 cm iznad kote saobraćajnice, 2 kom
- Nadstrešnica, 23x16.5 m, Hmin=4.5 m
- Blagajna i prodavnica, 6x4 m
- Kancelarija, 4.5x4 m
- Kuhinja i toaleti za zaposlene 4x3.5 m+2.5x1.7 m
- Toaleti za kupce 2.3x2.5 m
- Svlačionica za radnike 2 x 4 m
- Automobil cisterna za TNG
- Pretakalište
- Rezervoar za TNG, podzemni, V=10 m³
- Pumpa za TNG
- Sistem za hlađenje automobil cisterne
- Punionica i magacin punih i praznih boca TNG, 8x5 m
- Ograda H=2 m, 19x10 m
- Rezervoar za CO₂, V=12 m³
- Pumpa CO₂
- Punionica i magacin punih i praznih boca CO₂- 9x5 m+4.5x3 m
- Ograda, h=2 m, 4.5 x 3.2 m
- Magacin boca tehničkih gasova – 11x9 m
- Trafo stanica, montažna, 10/0.4 kV, 4x4 m
- Glavni razvodni elektro orman
- Separator ulja i masti
- Nadzemni hidrant, Ø100 kom.4

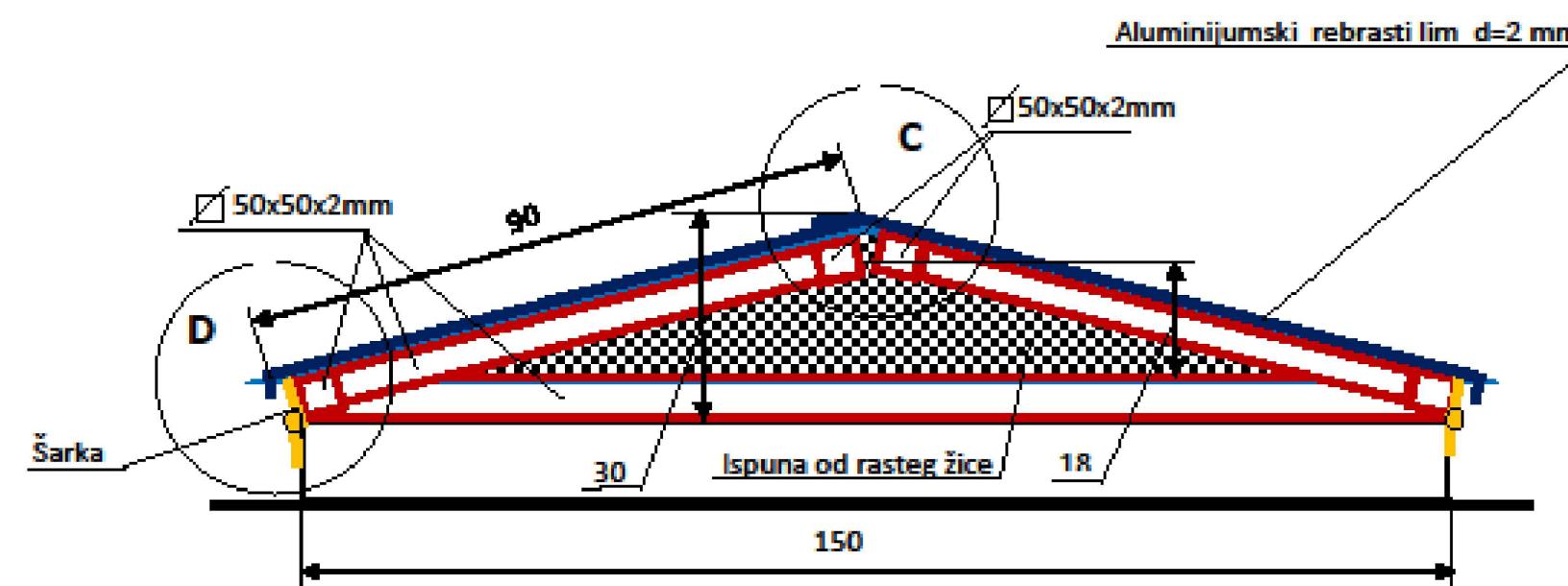
Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Komratska 48, Beograd		Investitor:	"KryoGas" doo <i>ul. Dragoslava Srejskića br.11, Beograd</i>	
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl.gr.inž.	Broj licence IKS: 310 6823 04	Objekat:	<i>Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Preljina, Državni put IB reda, br. 23 - Preljina - Konjevići bb.</i>	
Naziv:	Situacija		Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta	
Razmera:	Datum: april 2024.		Napomena:	02 - Građevinski radovi	
1:500	Br. crteža - 02-21/2024-01				



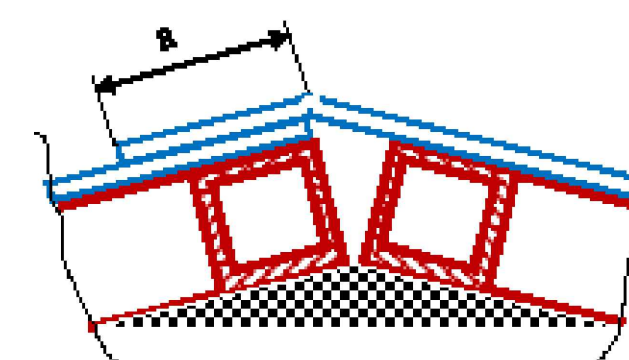
PP Šaht



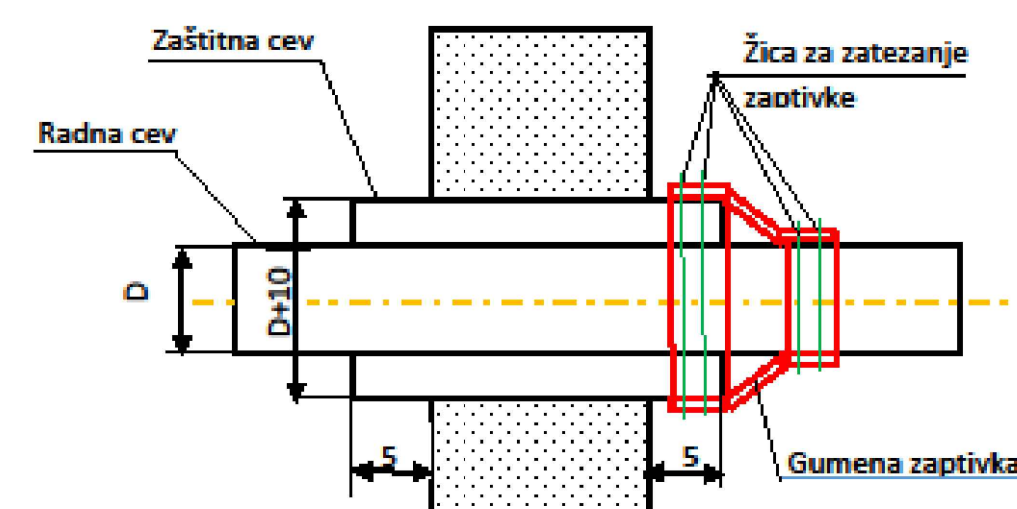
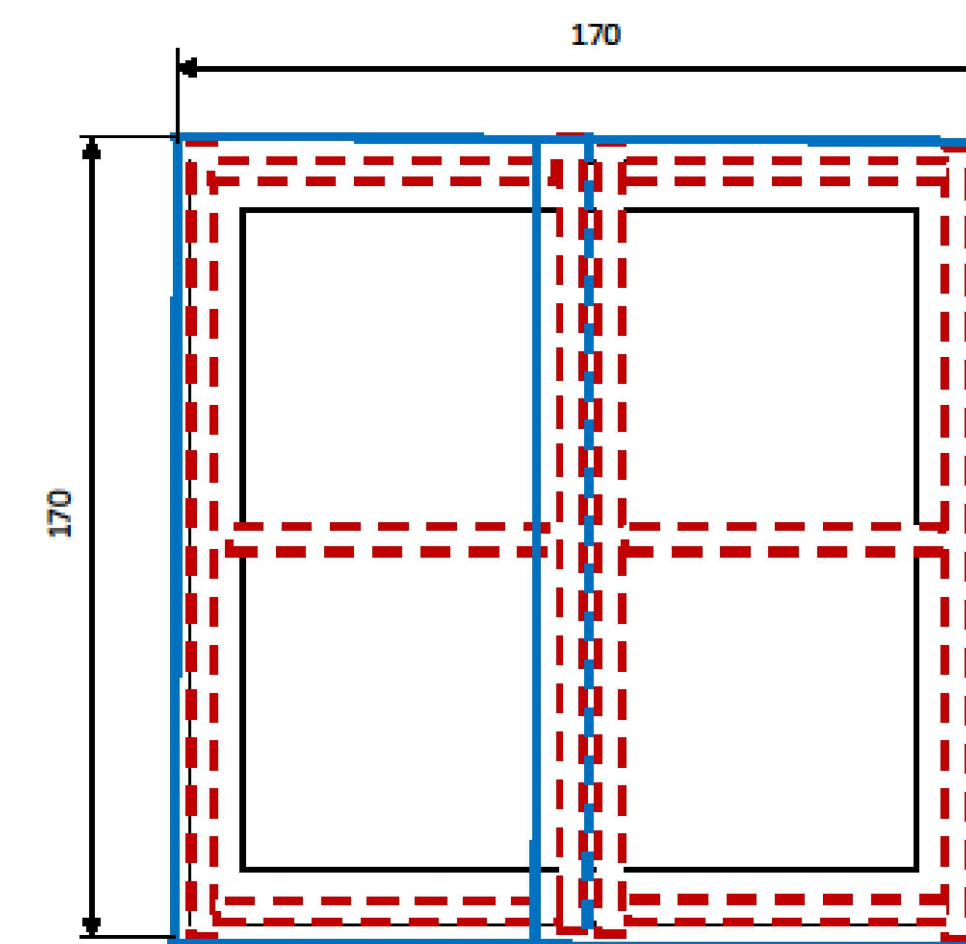
Presek A - A



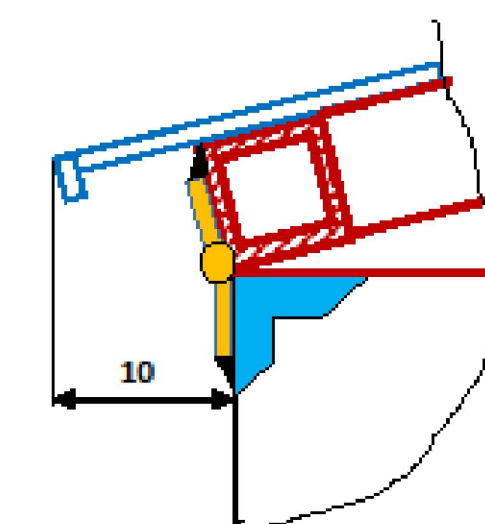
Poklopac šahta



Detalj C R 1 : 2



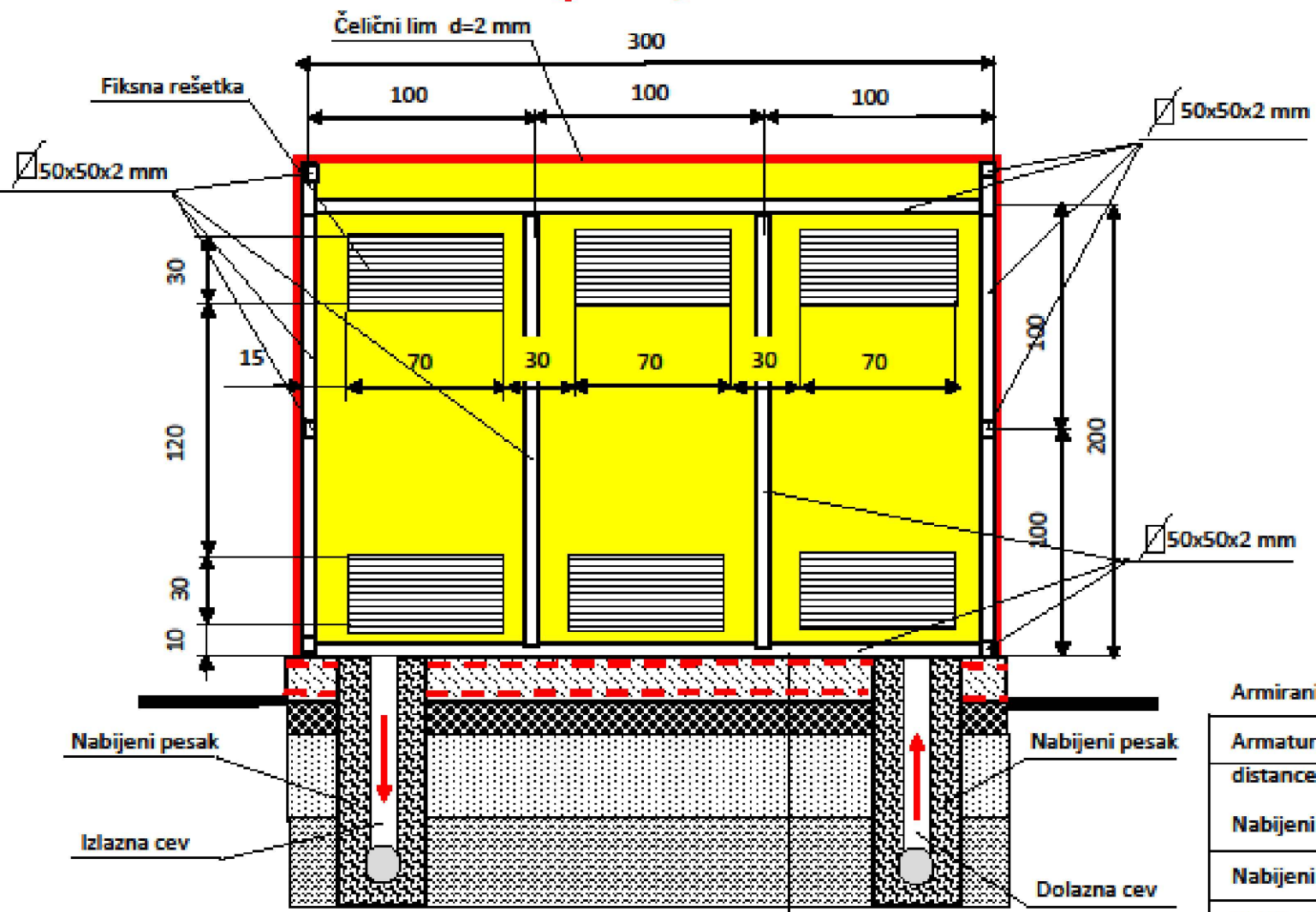
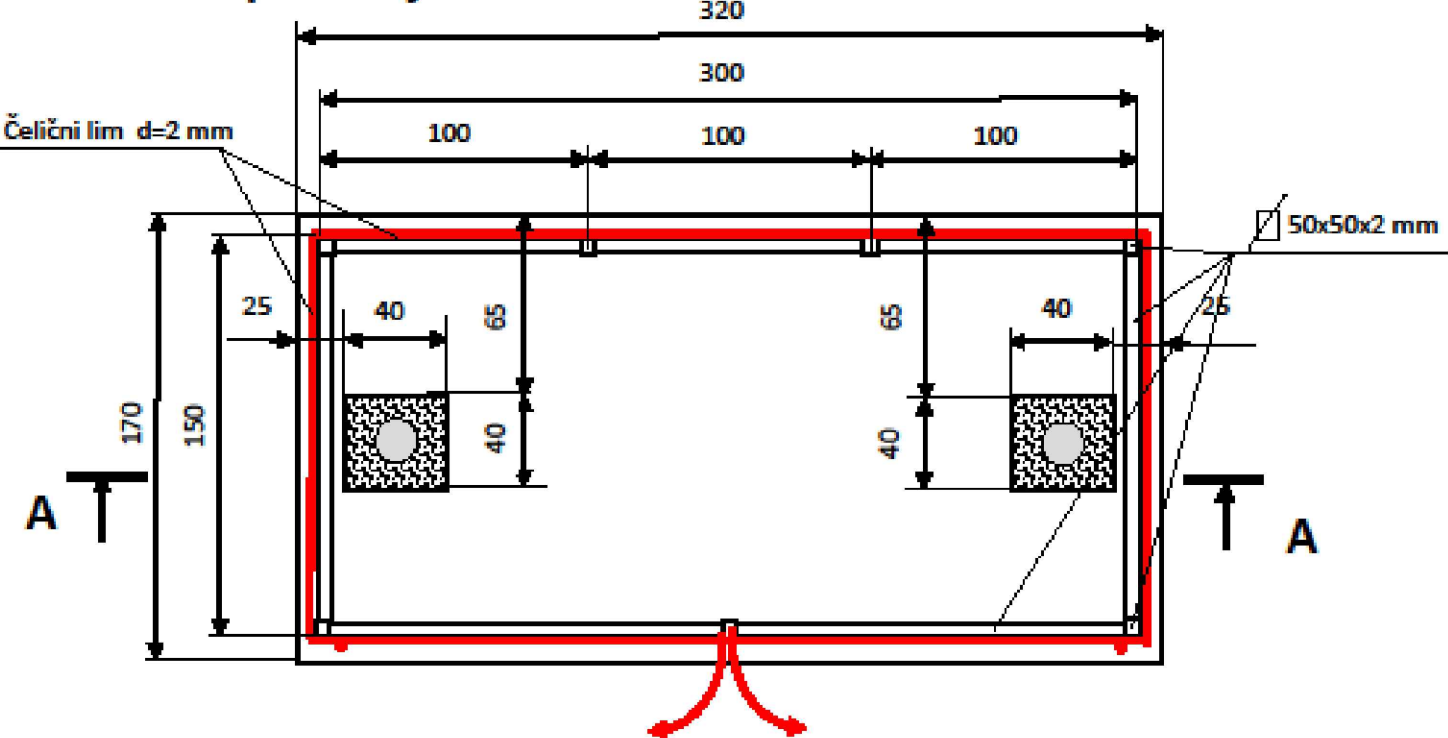
Detalj B R 1 : 5



Detalj D R 1 : 2

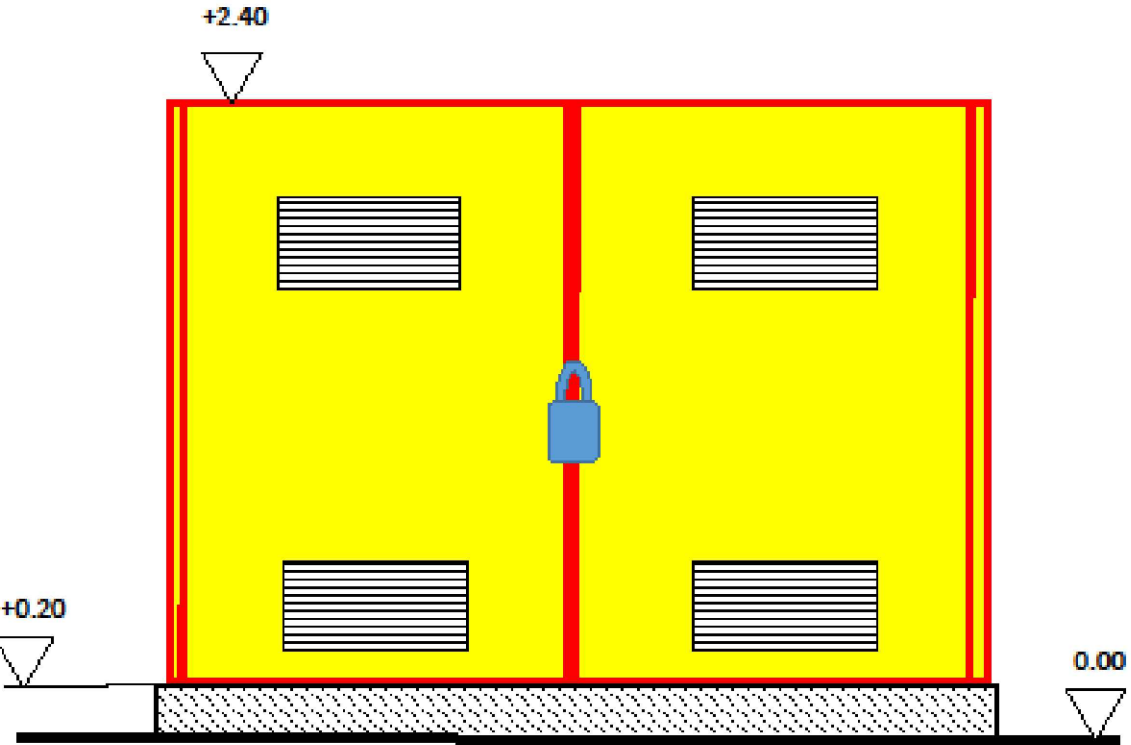
Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejskića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	PPŠahta	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejlina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejlina - Konjevići bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-02	Napomena:	02 - Građevinski radovi

Osnova prizemlja

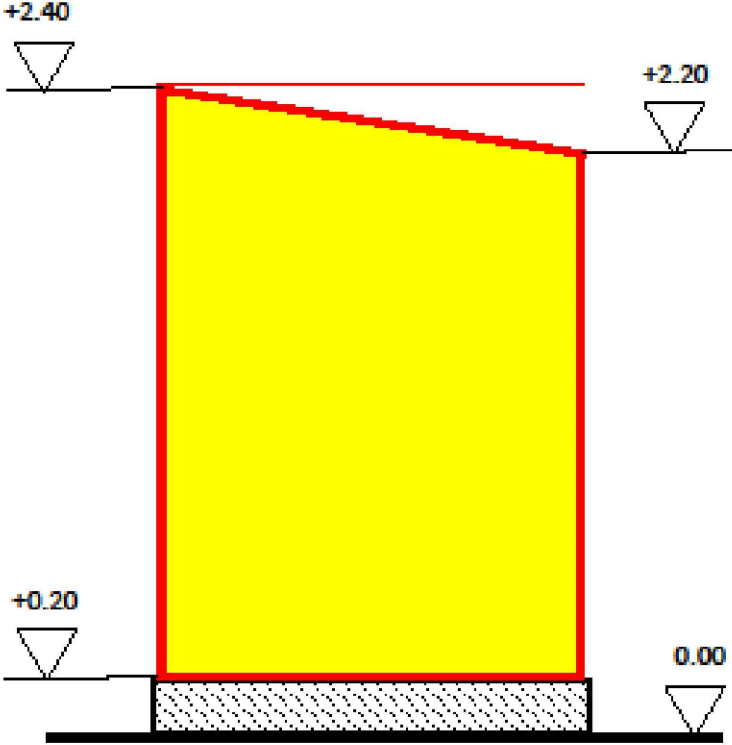


Presek A - A

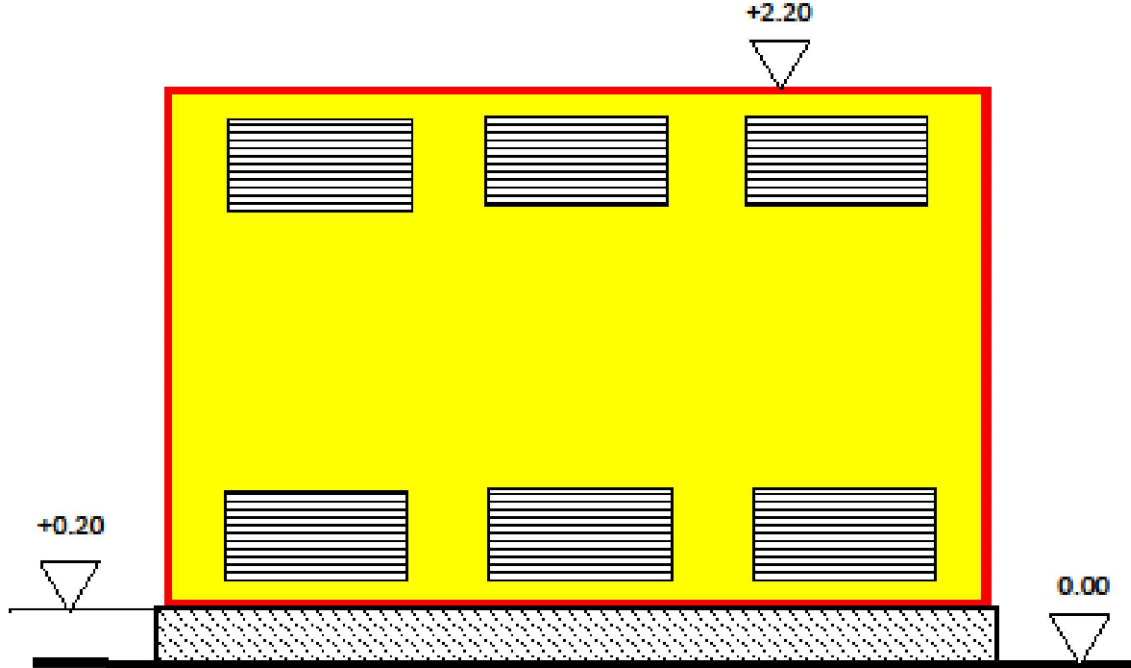
- Armirani beton MB30 d=20 cm
- Armatura mreža Q131, dvostruka sa distancerima
- Nabijeni šljunak d=10 cm
- Nabijeni granulat 0-30, d=40 cm
- Nabijeni granulat 30 - 63, d=40 cm



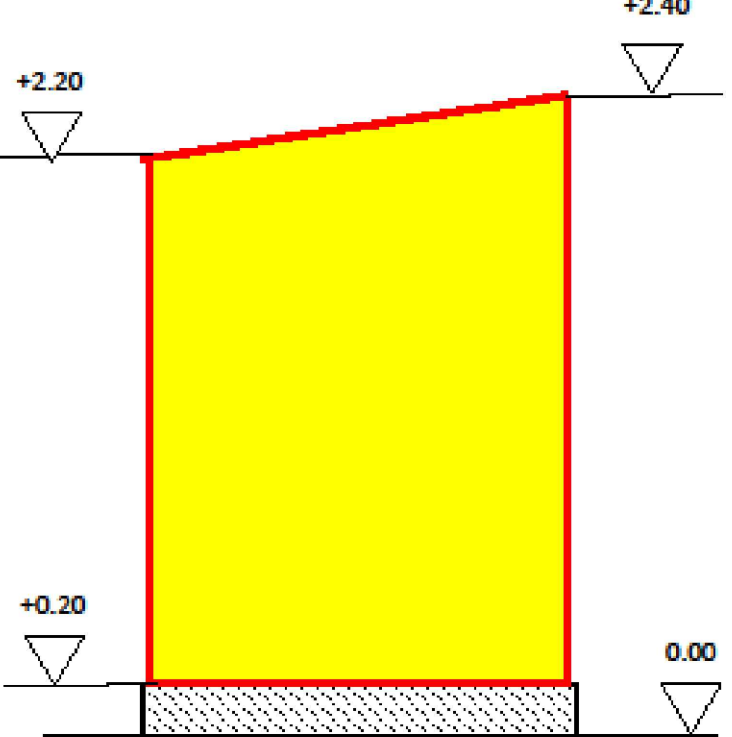
JUGOISTOČNA FASADA



JUGOZAPADNA FASADA

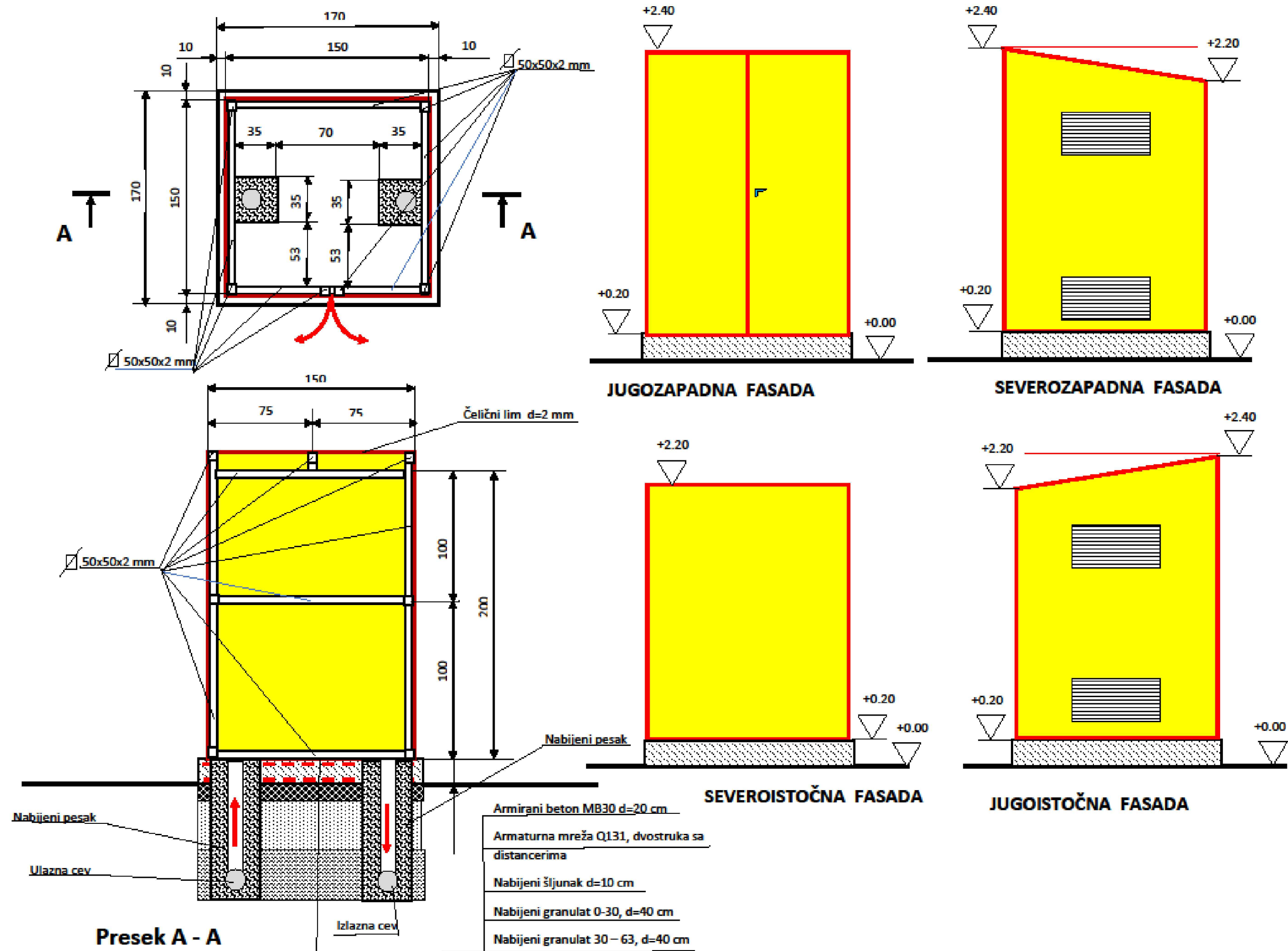


SEVEROZAPADNA FASADA

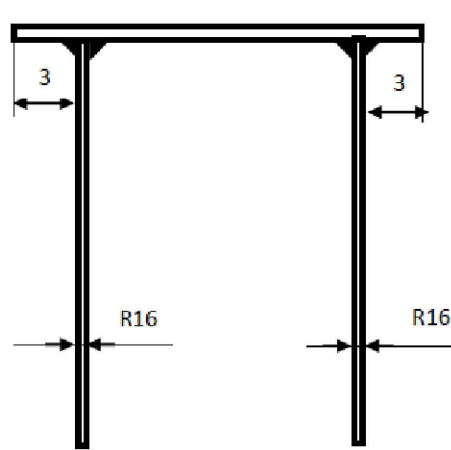
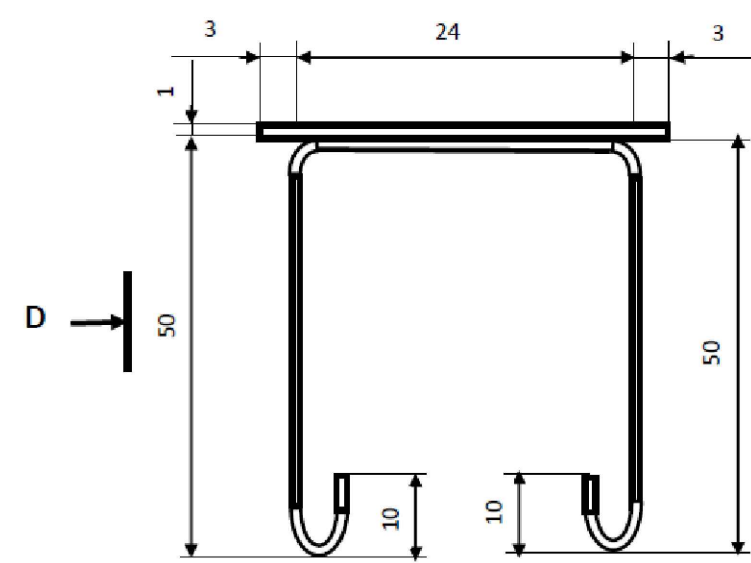
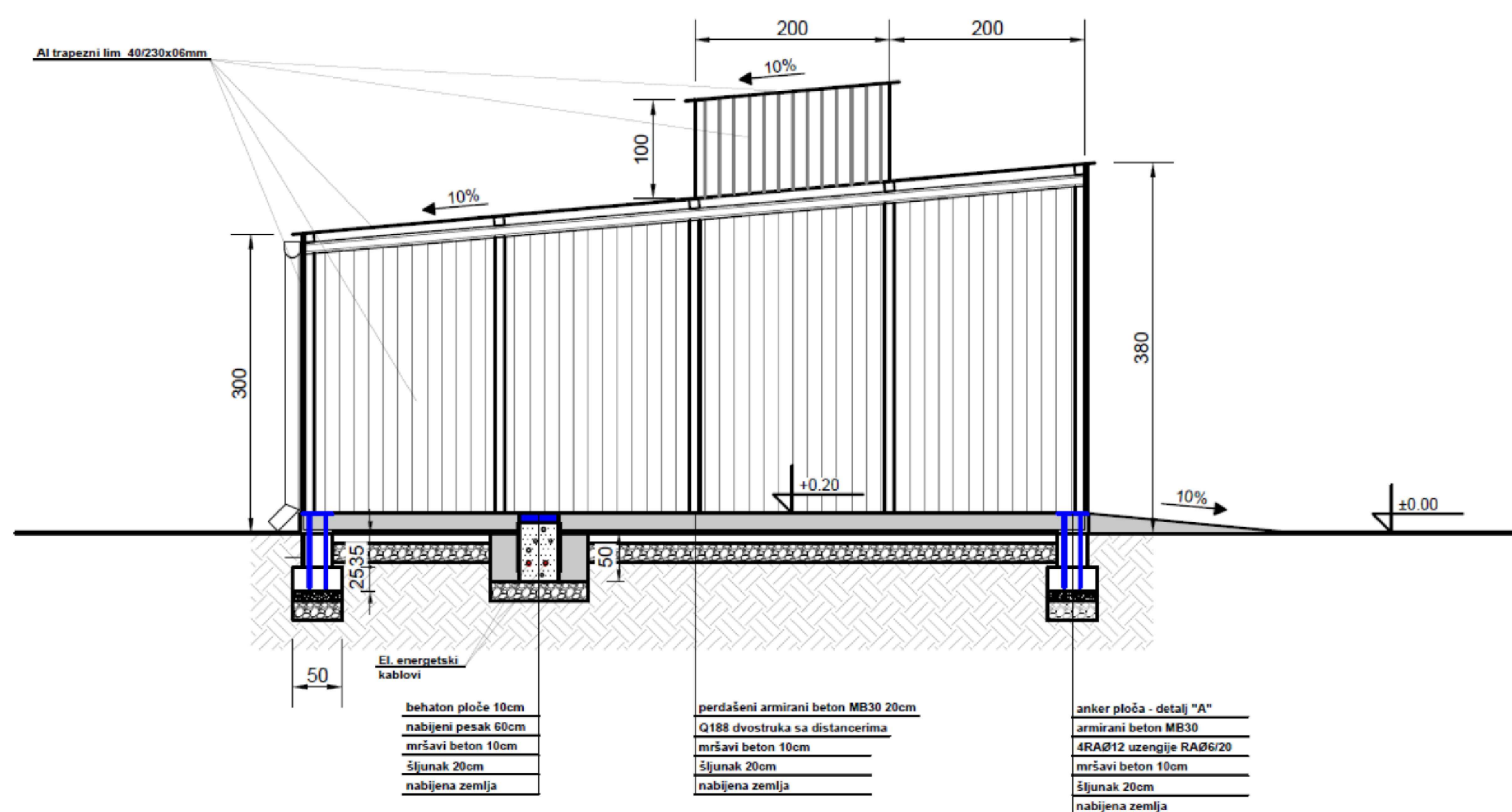
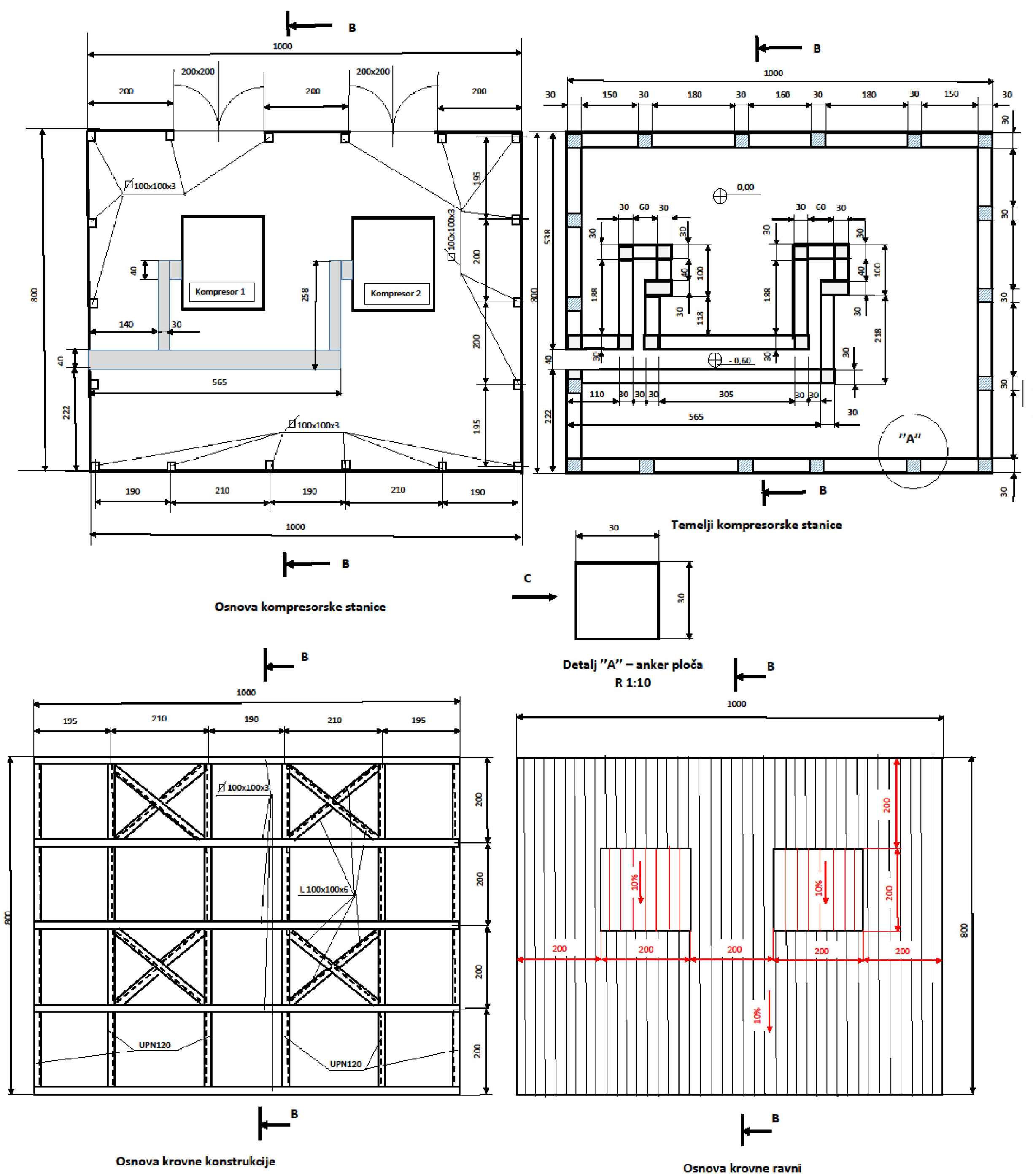


SEVEROISTOČNA FASADA

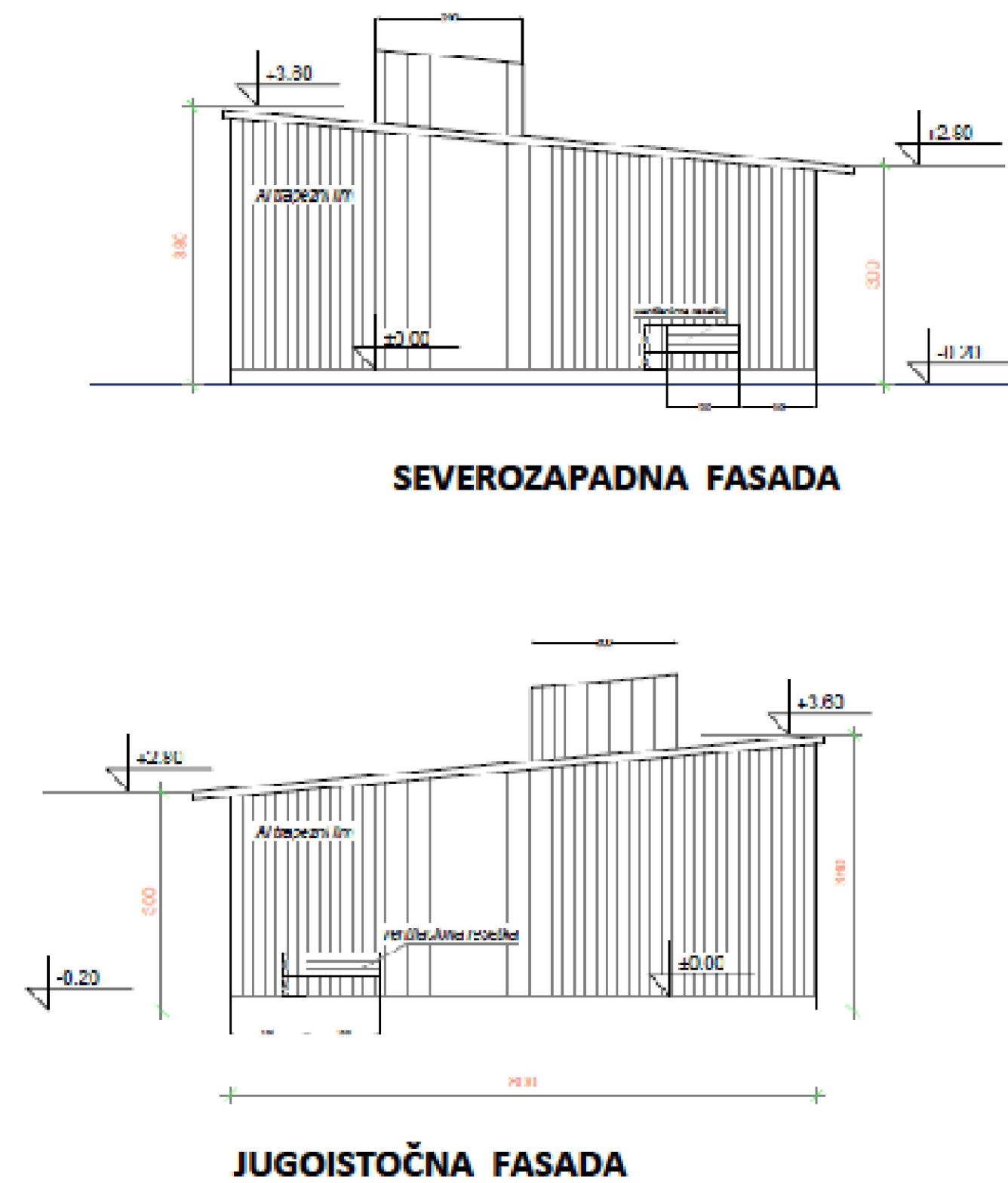
Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejskića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Merna stanica - dispozicija i fasade	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejina - Konjevići bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-03	Napomena:	02 - Građevinski radovi



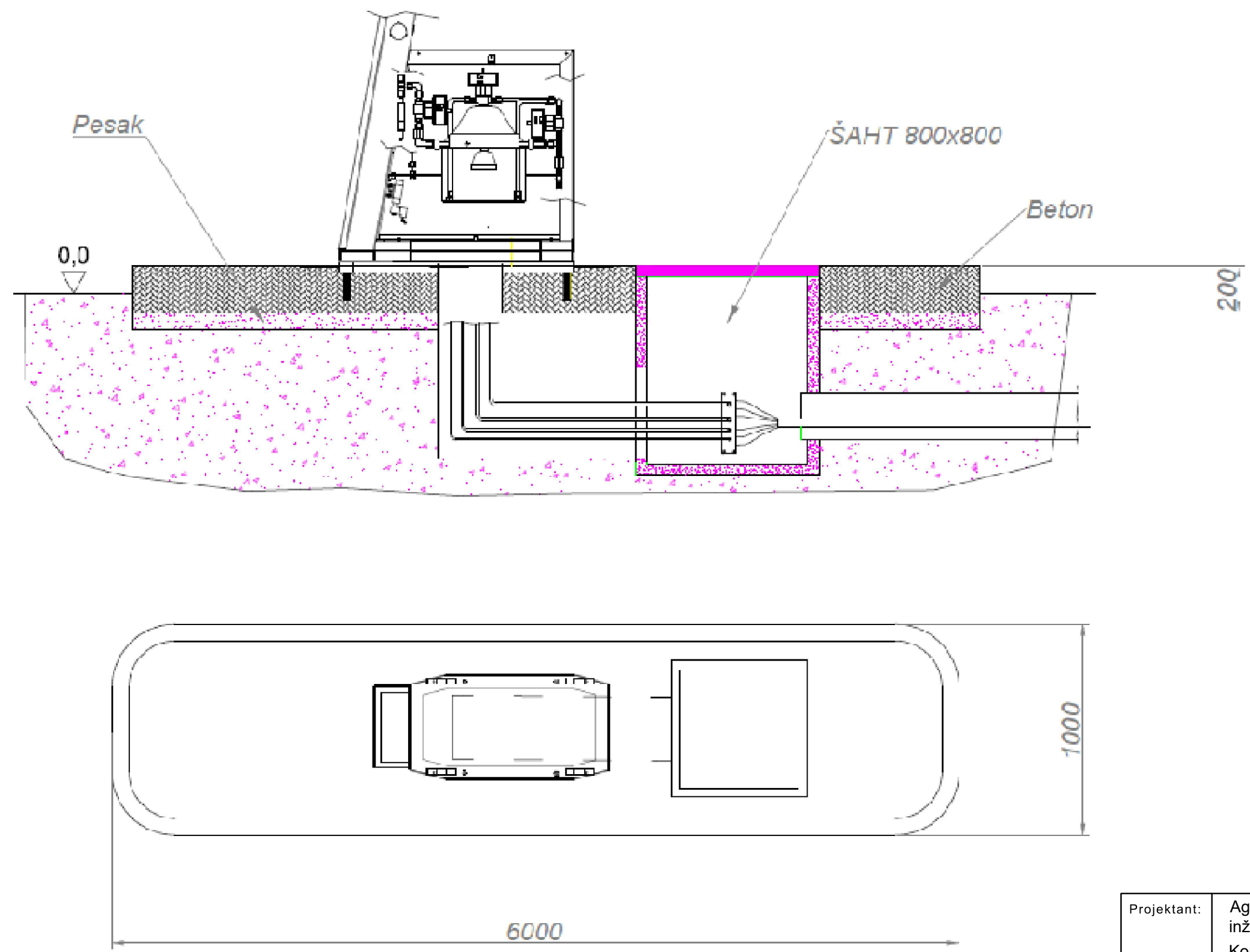
Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejskića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Odorizaciona stanica - dispozicija i fasade	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejina - Konjevići bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-04	Napomena:	02 - Građevinski radovi



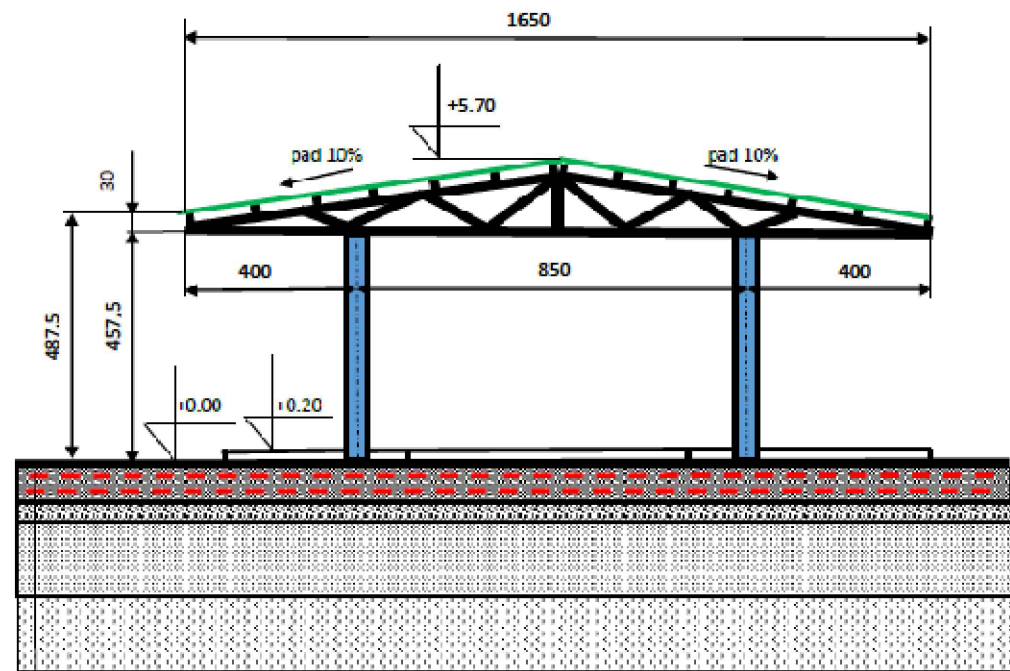
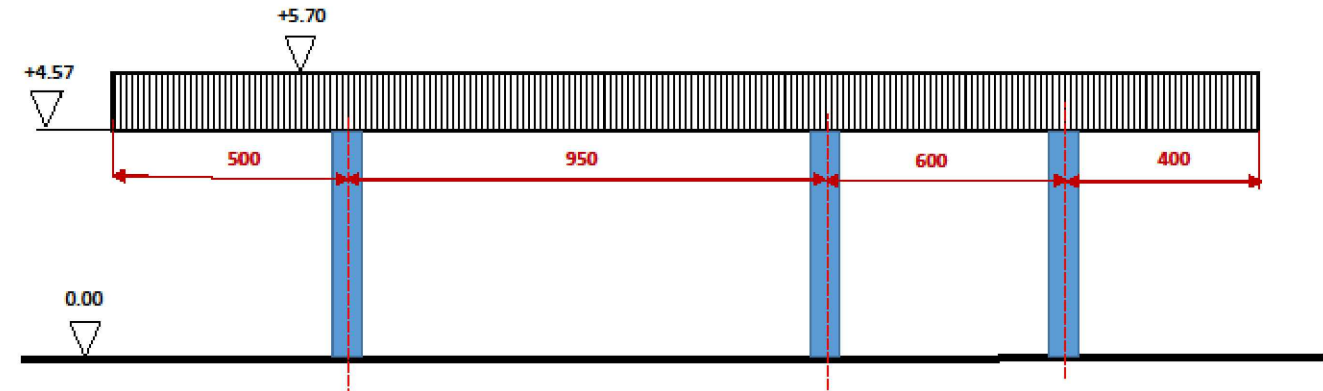
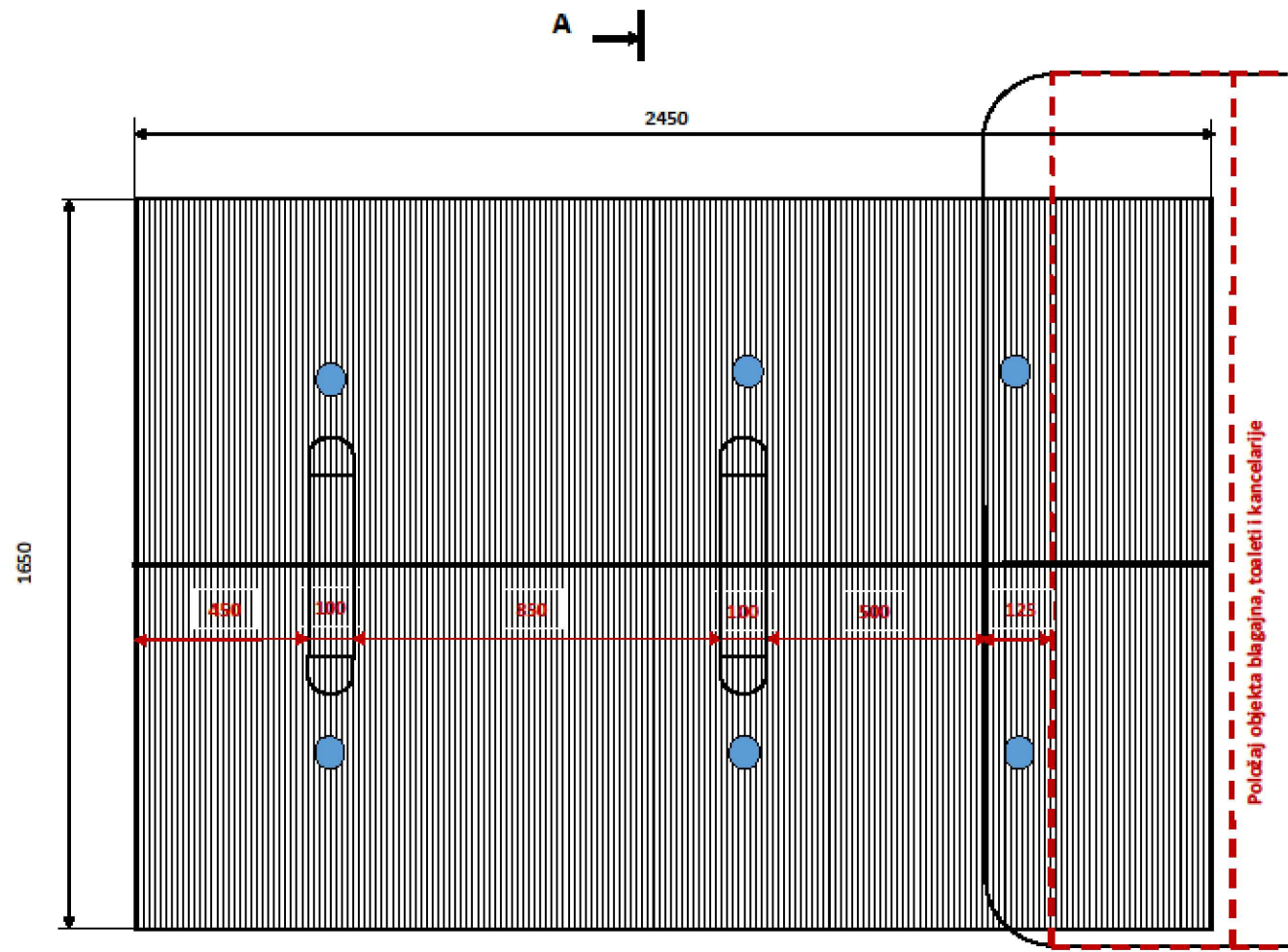
Projekant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejskovića br. 11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl. gr. inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Kompresorska stanica	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejina - Konjevići bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-05	Napomena:	02 - Građevinski radovi



Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejskića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Kompresorska stanica - fasade	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda. br. 23 - Prejina - Konjevići bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-06	Napomena:	02 - Građevinski radovi



Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić,PR., Kornatska 48, Beograd		Investitor: "KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejovića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Zoran Totić,dipl.maš.inž.	Broj licence IKS: 330 B866 05	Objekat: Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Preljina, Državni put IB reda, br. 23 - Preljina - Konjevići bb.
Naziv:	Ostrvo sa dispenzerom		Projekat: IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
Razmera:	Datum: april 2024.		Napomena: 06 - Mašinske instalacije
1 : 50	Br. crteža - 06-20/2024-7		

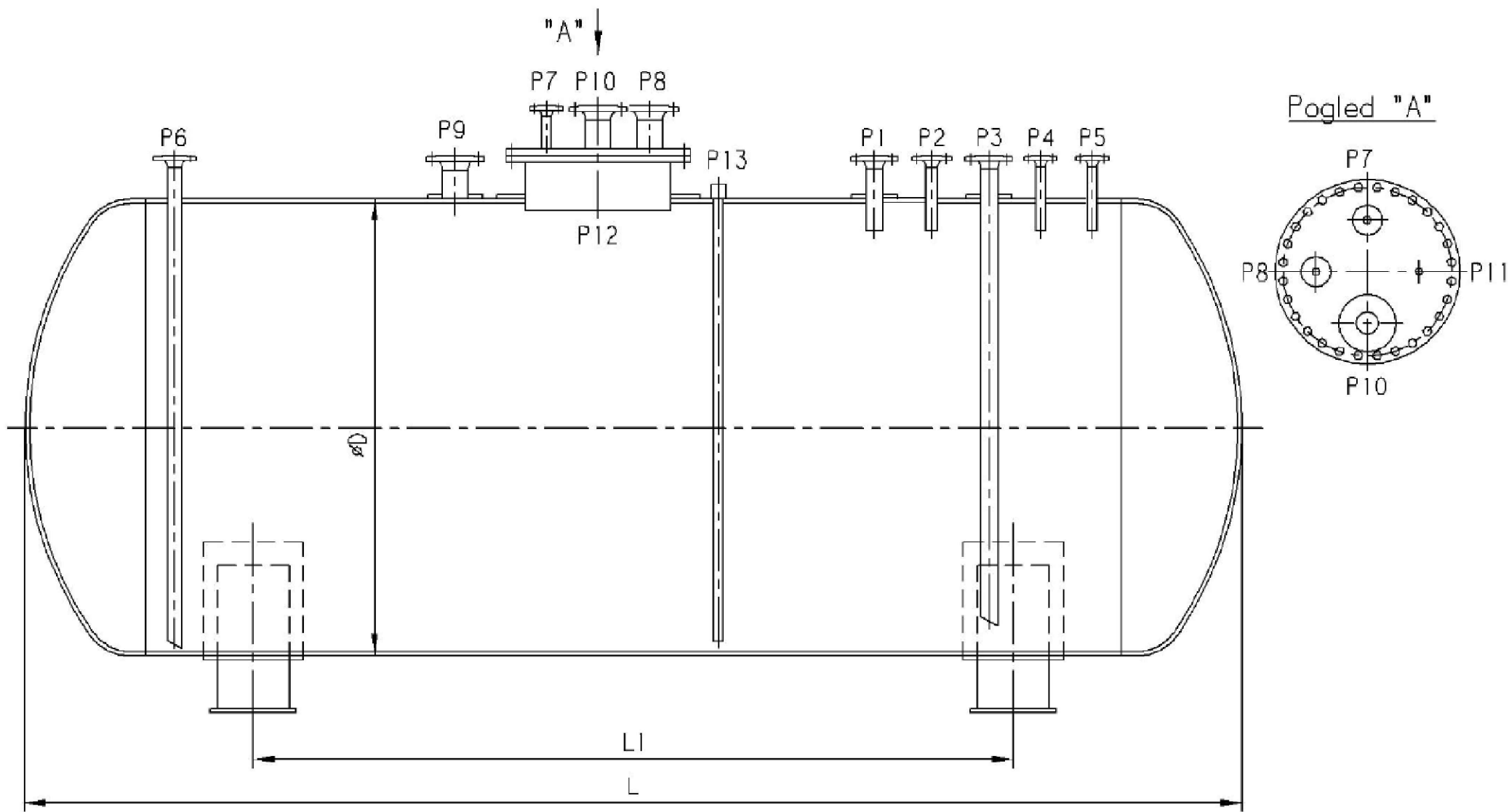


- Armirani beton MB30 d=20 cm
- Armatura mreža Ø 3,35, dvostruka sa distancerima
- Nabijeni šljunak d=15cm
- Nabijeni granulit, 0 - 50 d=40 cm
- Nabijeni granulit, 50 - 63 d=40 cm

Presek A - A

Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić,PR., Kornatska 48, Beograd		Investitor: "KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejovića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Zoran Totić,dipl.maš.inž.	Broj licence IKS: 330 B866 05	Objekat: Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Preljina, Državni put IB reda, br. 23 - Preljina - Konjevići bb.
Naziv:	Nadstrešnica		Projekat: IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
Razmera:	Datum: april 2024.		Napomena: 06 - Mašinske instalacije
	1 : 50 Br. crteža - 06-20/2024-8		

REZERVOAR ZA TEČNI NAFTNI GAS



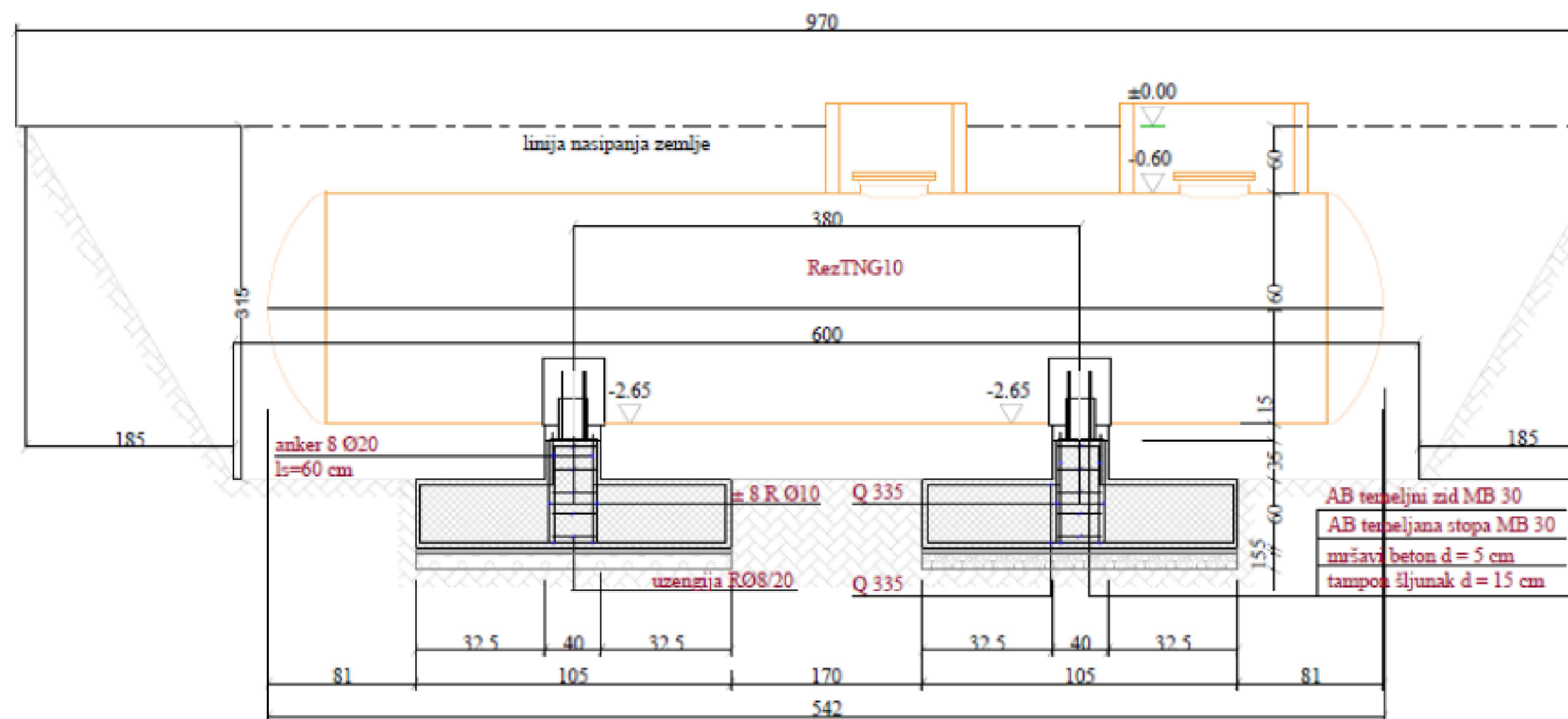
PODZEMNI REZERVOAR TIP TNG30

Tip TNG		7,5	10	15	20	25	30	60	100
Zapremina	m³	7,5	10	15	20	25	30	60	100
Pritisak	bar	16,7							
Dimenzije	ØD	mm	1600	1600	1600	2200	2200	2200	3000
	L1	mm	2450	3800	6500	3800	5150	6500	12400
	L	mm	4080	5420	8080	5700	7200	8710	15110
Prijključci DN	Dovod tečnosti	P1	50	50	50	50	50	50	80
	Dovod gasa	P2	32	32	32	32	32	32	50
	Odvod tečnosti	P3	50	50	50	50	50	50	50
	Povratni vod gasa	P4	/	25	25	25	25	25	32
	Rezerva	P5	50	50	25	50	25	25	80
	Odmuljivanje	P6	40	40	40	40	40	40	50
	Rezerva	P7	/	25	25	25	25	25	50
	Merač nivoa	P8	25	25	25	25	25	25	25
	Merač nivoa	P9	80	80	80	80	80	80	80
	Ventili sigurnosti	P10	80	80	80	80	80	80	80
	Manometar	P11	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R1/2"
	Revizionni otvor	P12	500	500	500	500	500	2x500	2x500
	Sonda termometra	P13	R1/2"	R1/2"	R1/2"	R3/4"	R3/4"	R1/2"	R1/2"
Težina		kg	2300	2750	3700	5200	6300	7250	14600
								20300	

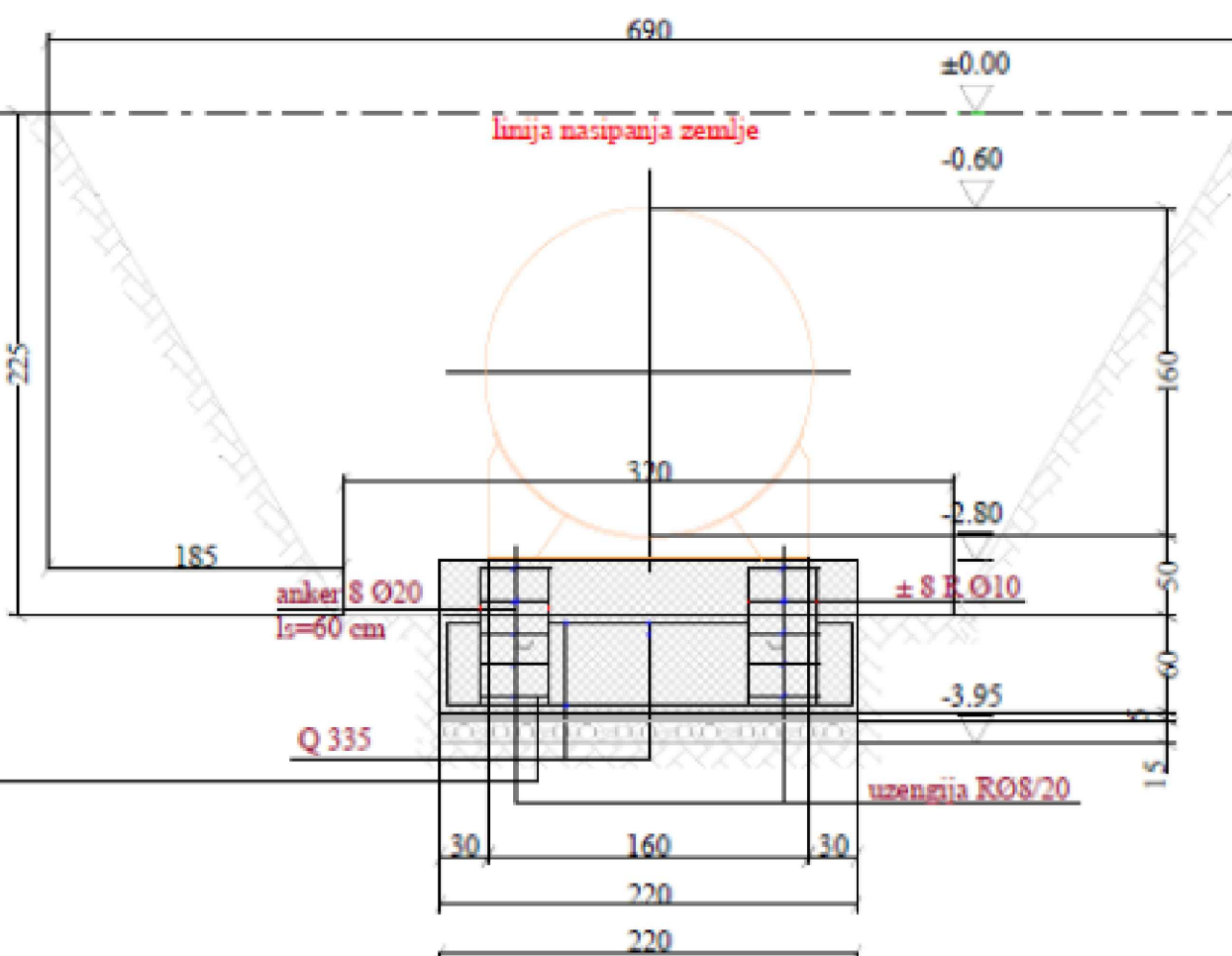
Proizvođač ima pravo promene pojedinih dimenzija. Na zahtev naručioca se rade i ostali kapaciteti ili drugačije konstrukcije od navedenih.

Rezervoar za TNG služi za skladištenje tečnog naftnog gasa (propana, butana i njihove smeše). Rezervoar može biti podzemni i nadzemni. Raspored i broj priključaka zavisi od veličine i načina ugradnje rezervoara. Podzemni rezervoar je spolja zaštićen bitumenskom oblogom. Nadzemni rezervoar se izrađuje u skladu sa SRPS M.E2.600 i obojen je svetlim reflektujućim aluminijumskim lakom.

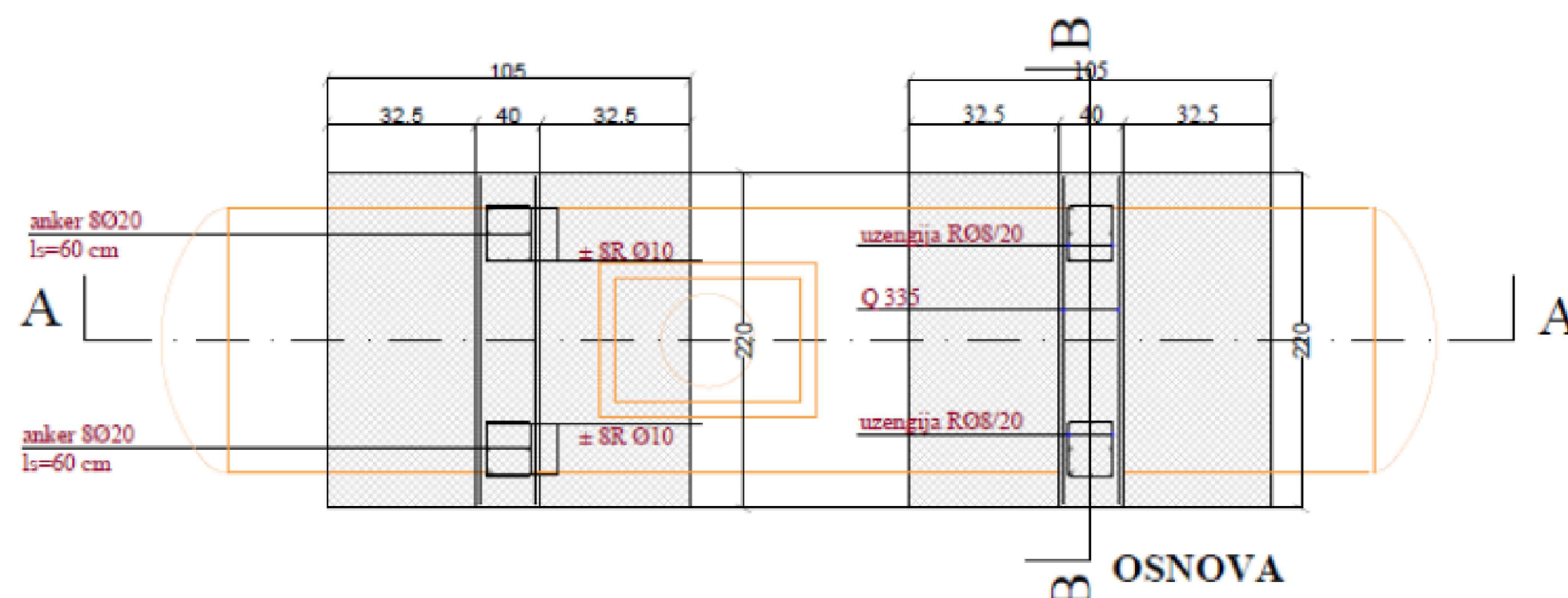
Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić,PR., Kornatska 48, Beograd		Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejovića br.11, Beograd	
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Zoran Totić,dipl.maš.inž.	Broj licence IKS: 330 B866 05	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Preljina, Državni put IB reda, br. 23 - Preljina - Konjevići bb.	
Naziv:	Rezervoar za TNG V=10m ³		Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta	
Razmera:	Datum: april 2024.		Napomena:	06 - Mašinske instalacije	
	Br. crteža - 06-20/2024-9				
1 :50					



PRESEK A-A



PRESEK B-B



TEMELJ REZERVOARA ZA TNG; $V=10m^3$

PLAN OPLATE I ARMATURE

BETON: MB 30

ARMATURA: RA 400/500; MAG 500/560

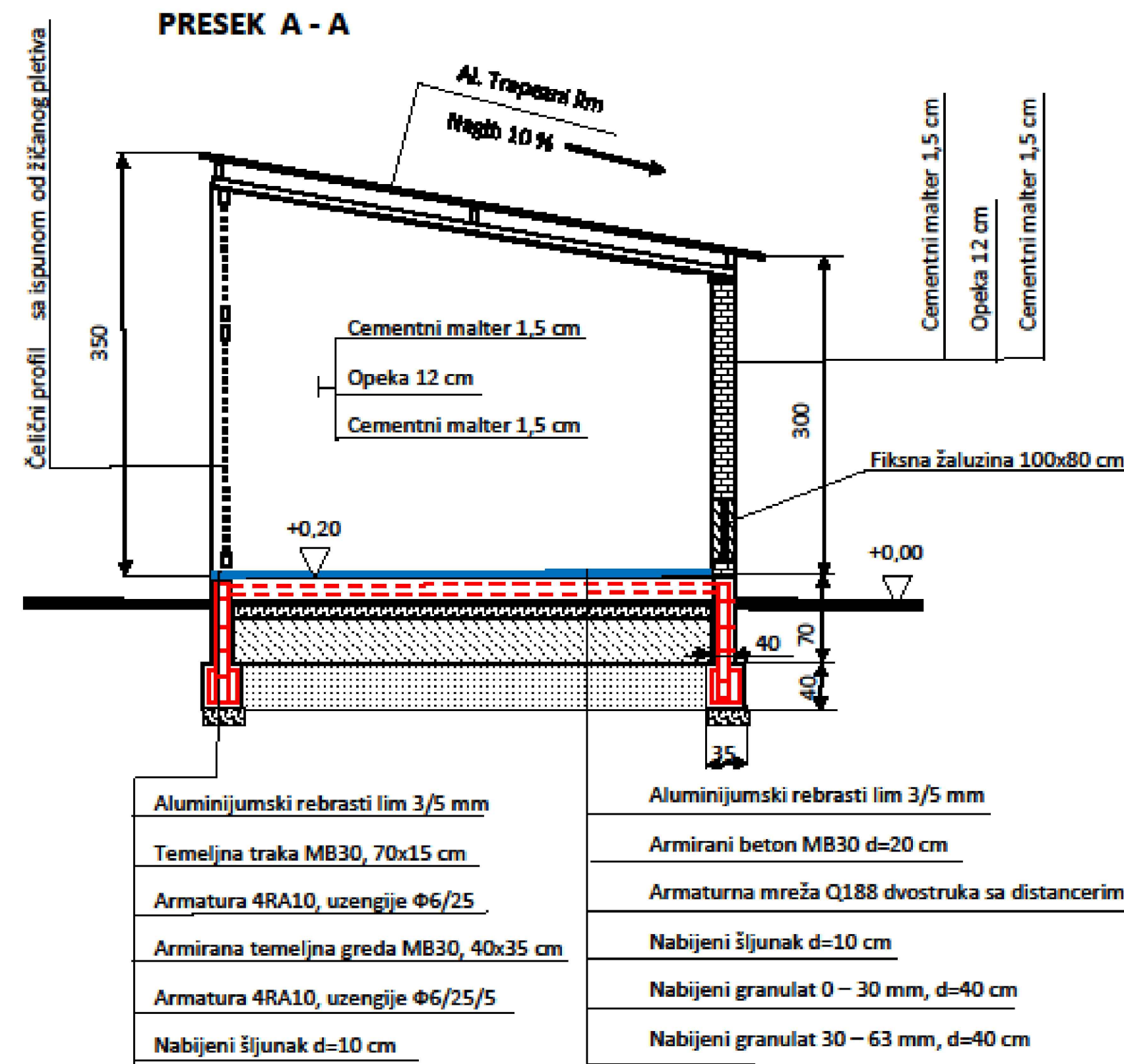
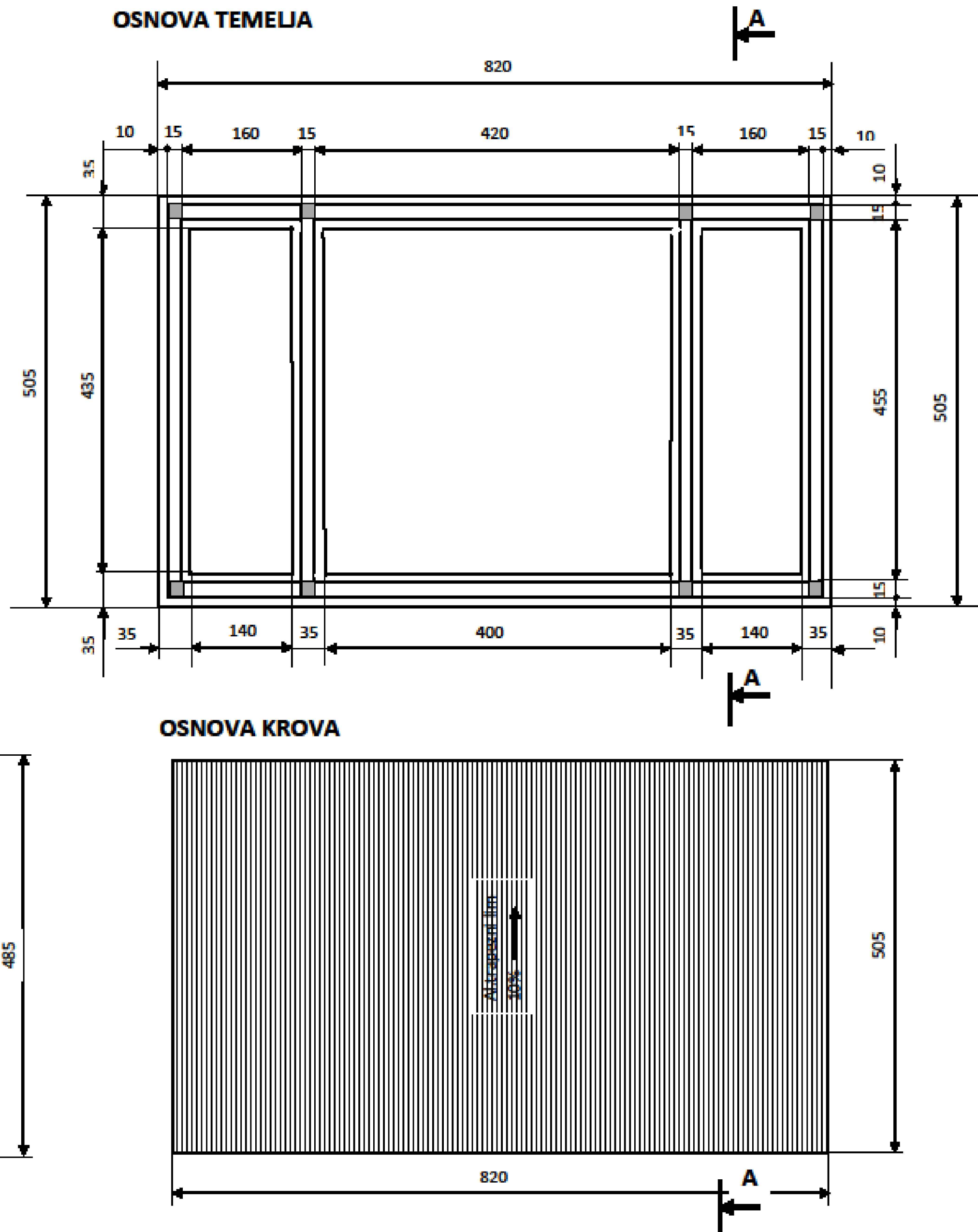
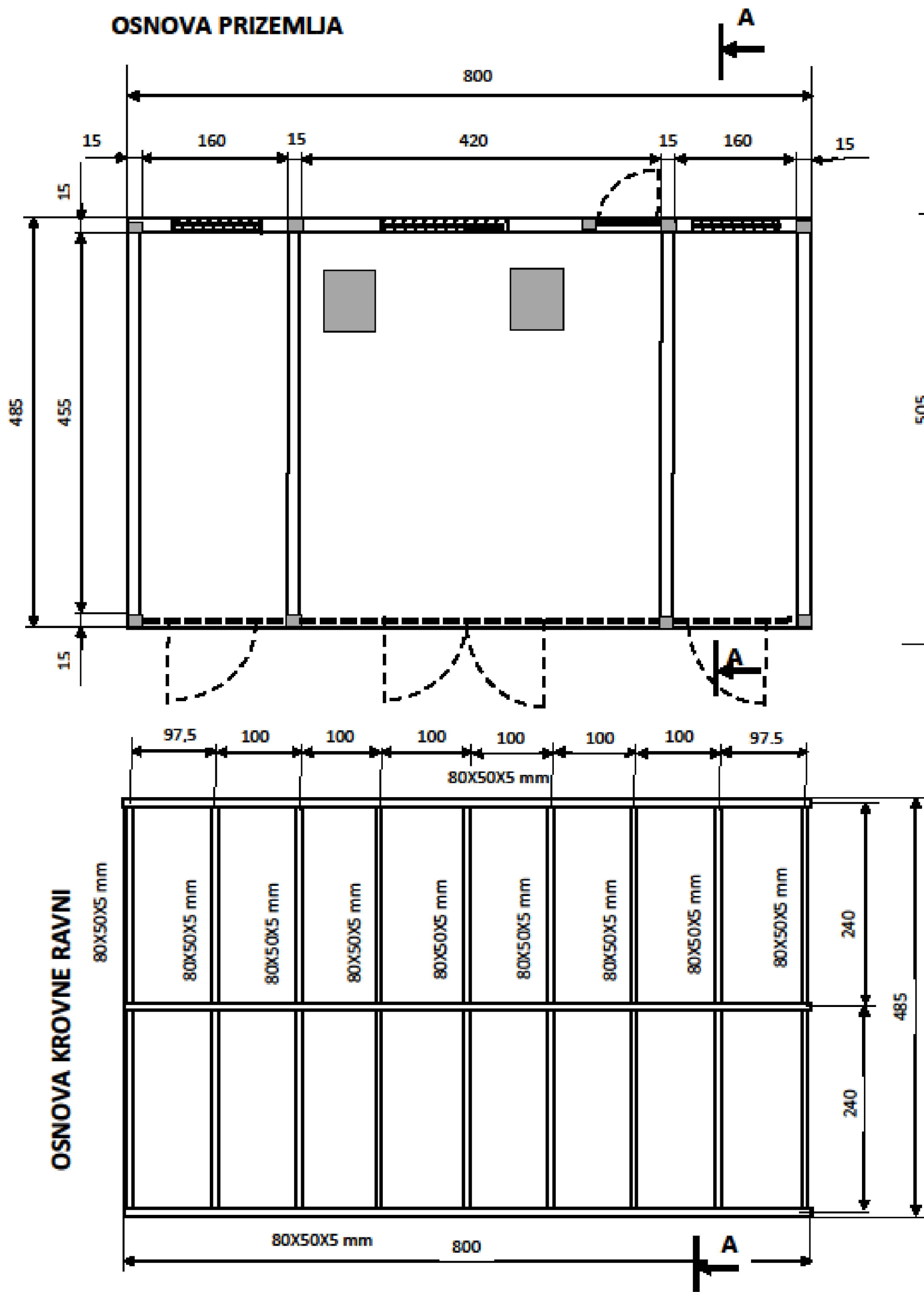
R 1:50

NAPOMENA:

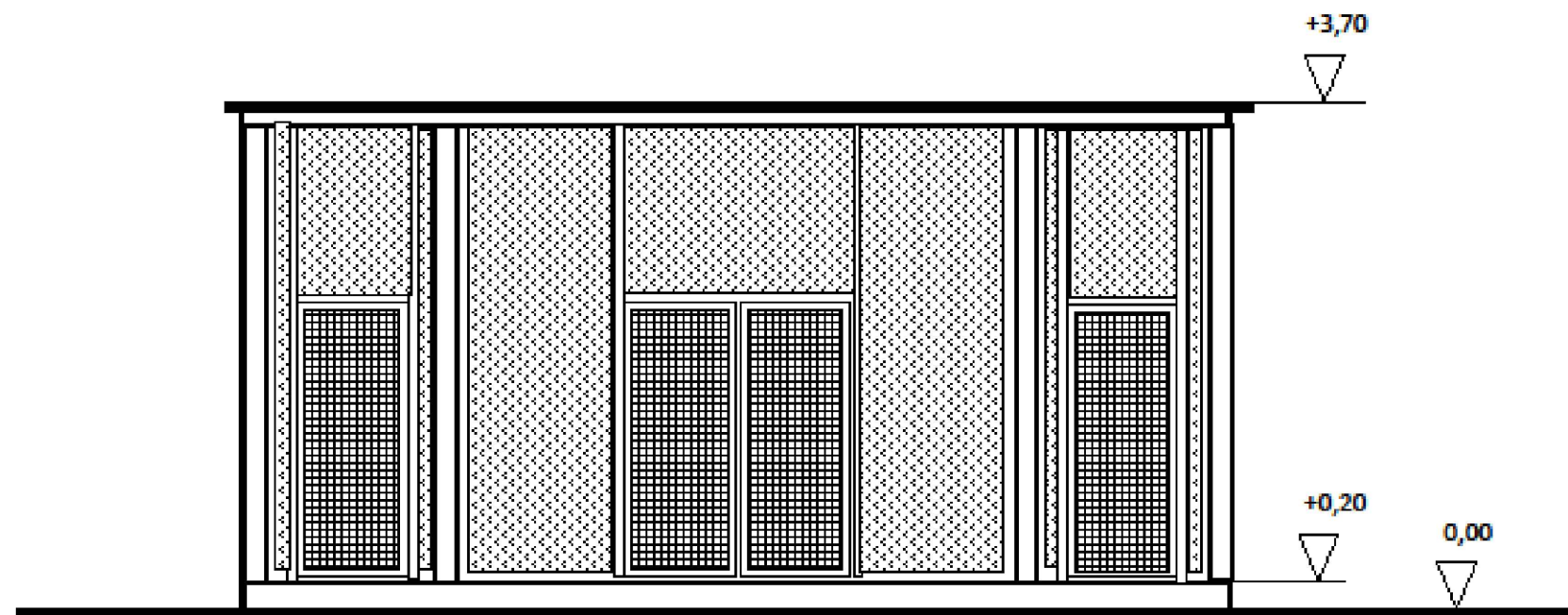
Mere su date u cm

Pre izrade proveriti dimenzije rezervoara

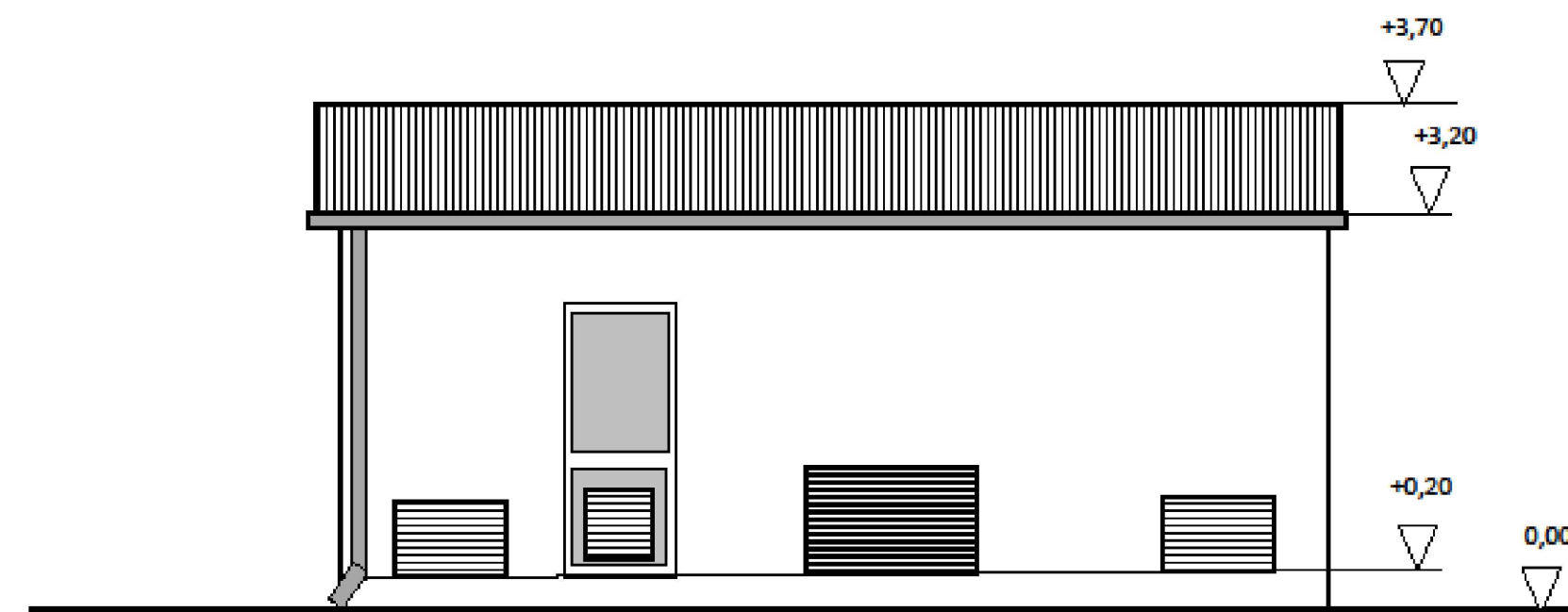
Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejskića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Temelji rezervoara za TNG $V=10m^3$	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejina - Konjevići bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-10	Napomena:	02 - Građevinski radovi



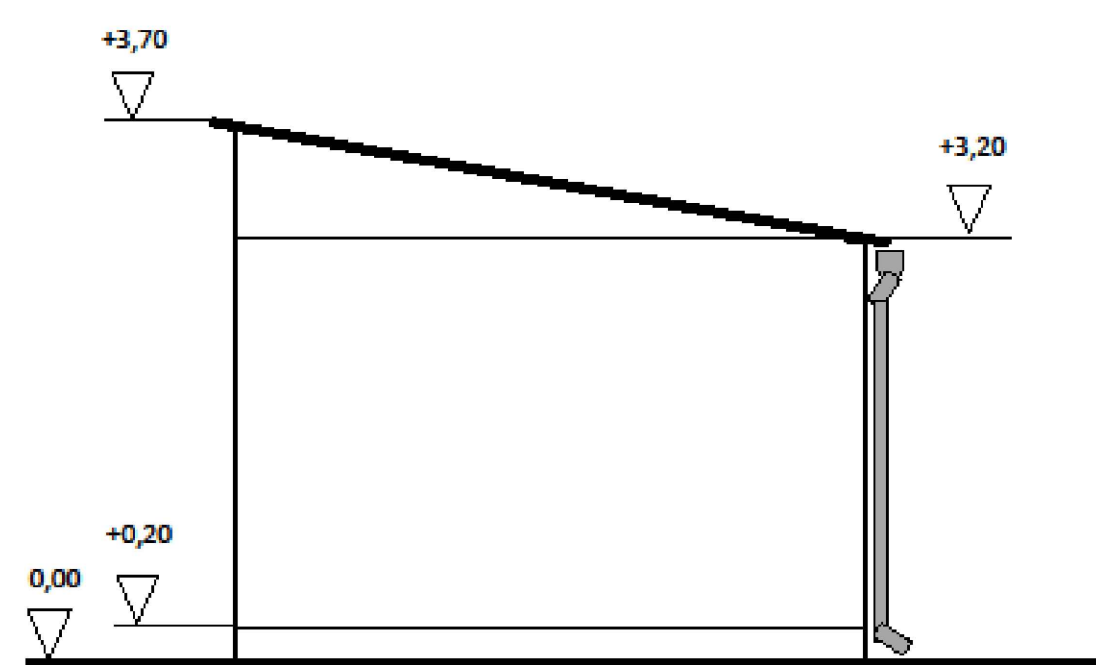
Projekant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić,PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejojića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović,dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Punionica TNG-a	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejina - Konevici bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Napomena:	02 - Građevinski radovi
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-11		



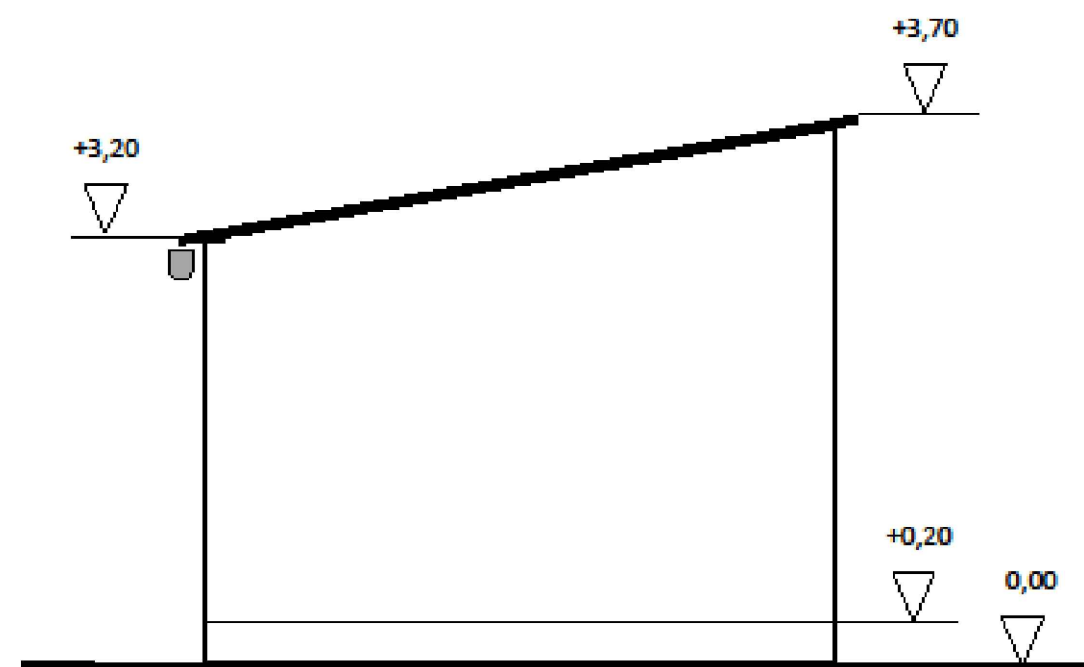
SEVEROISTOČNA FASADA



JUGOZAPADNA FASADA

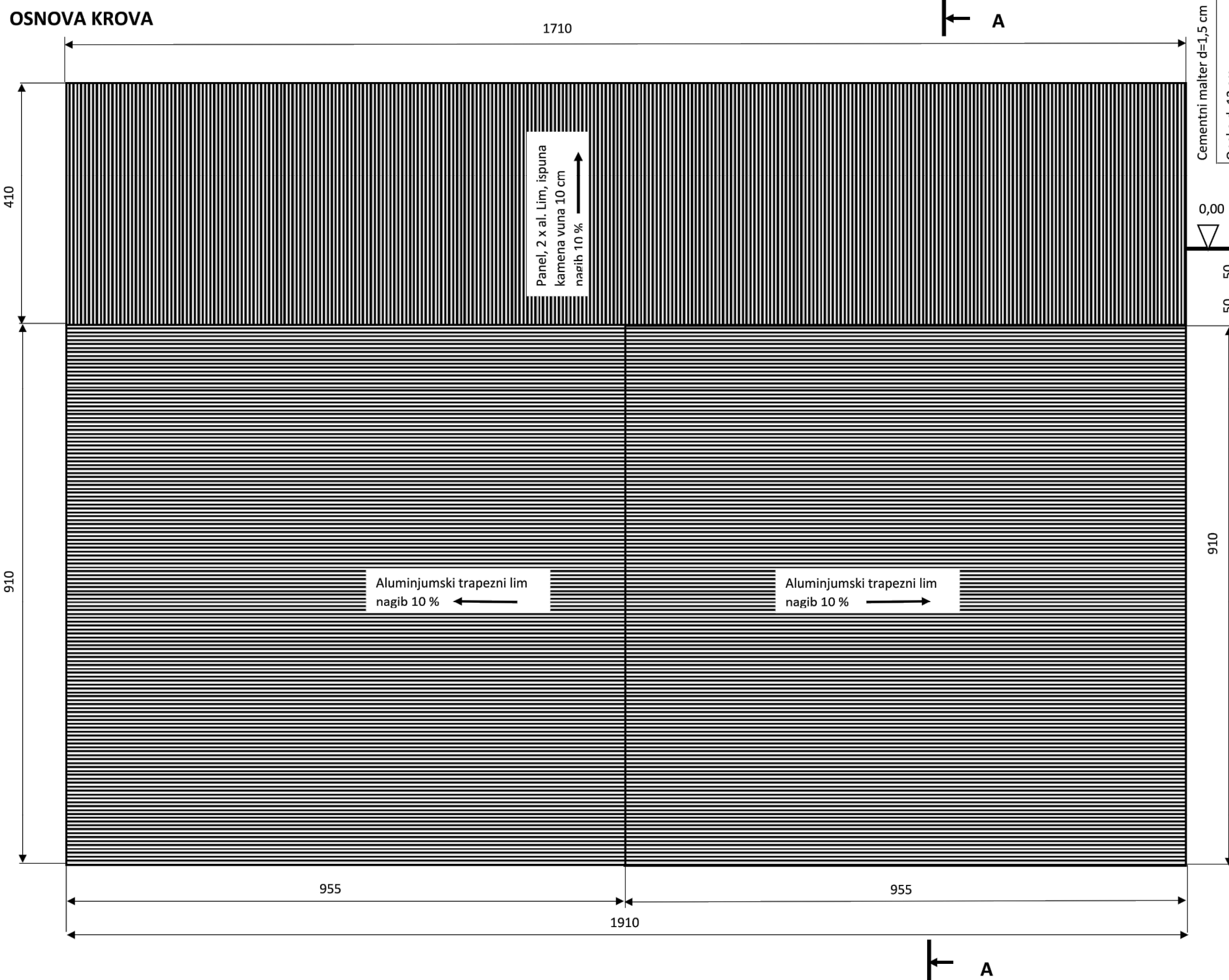
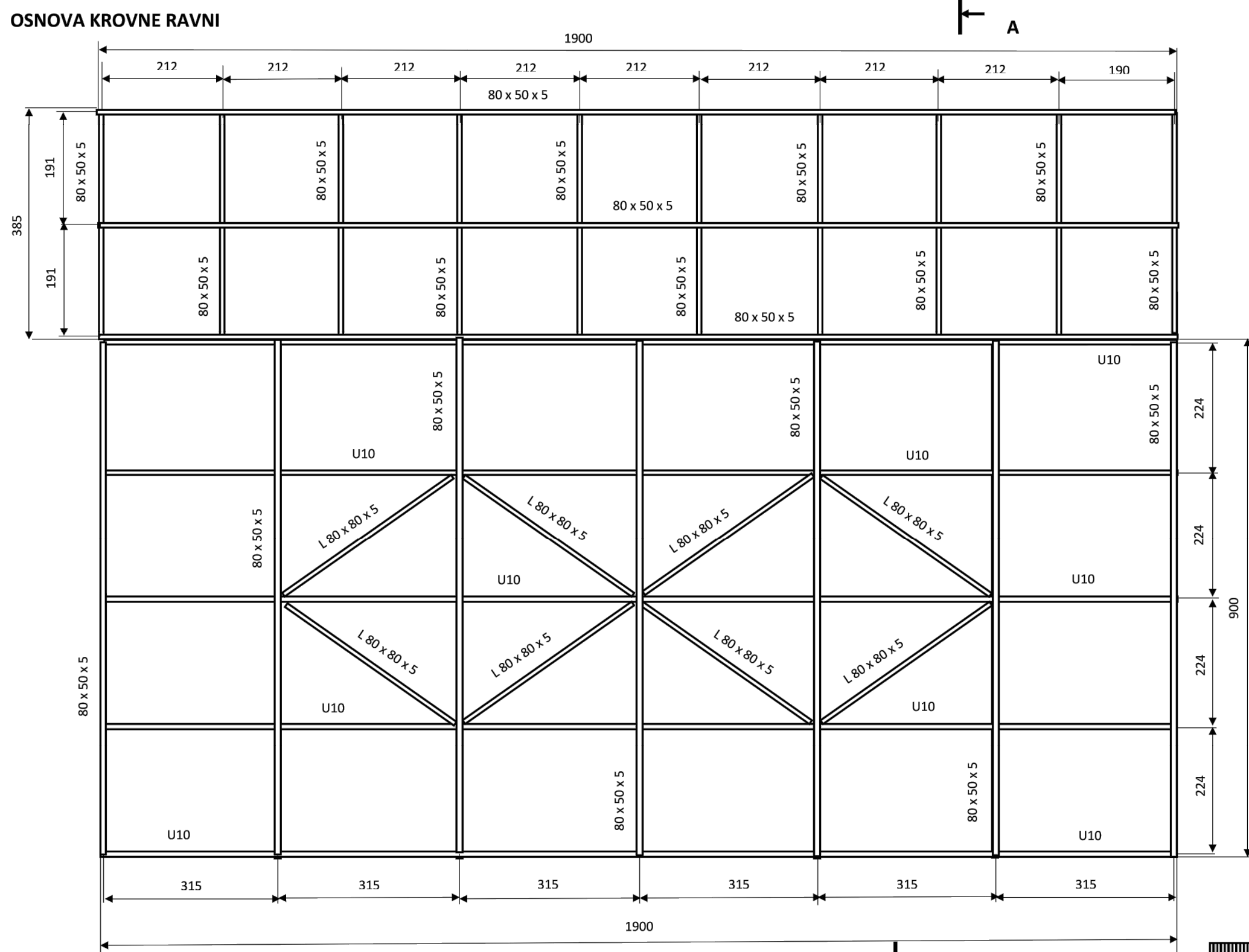
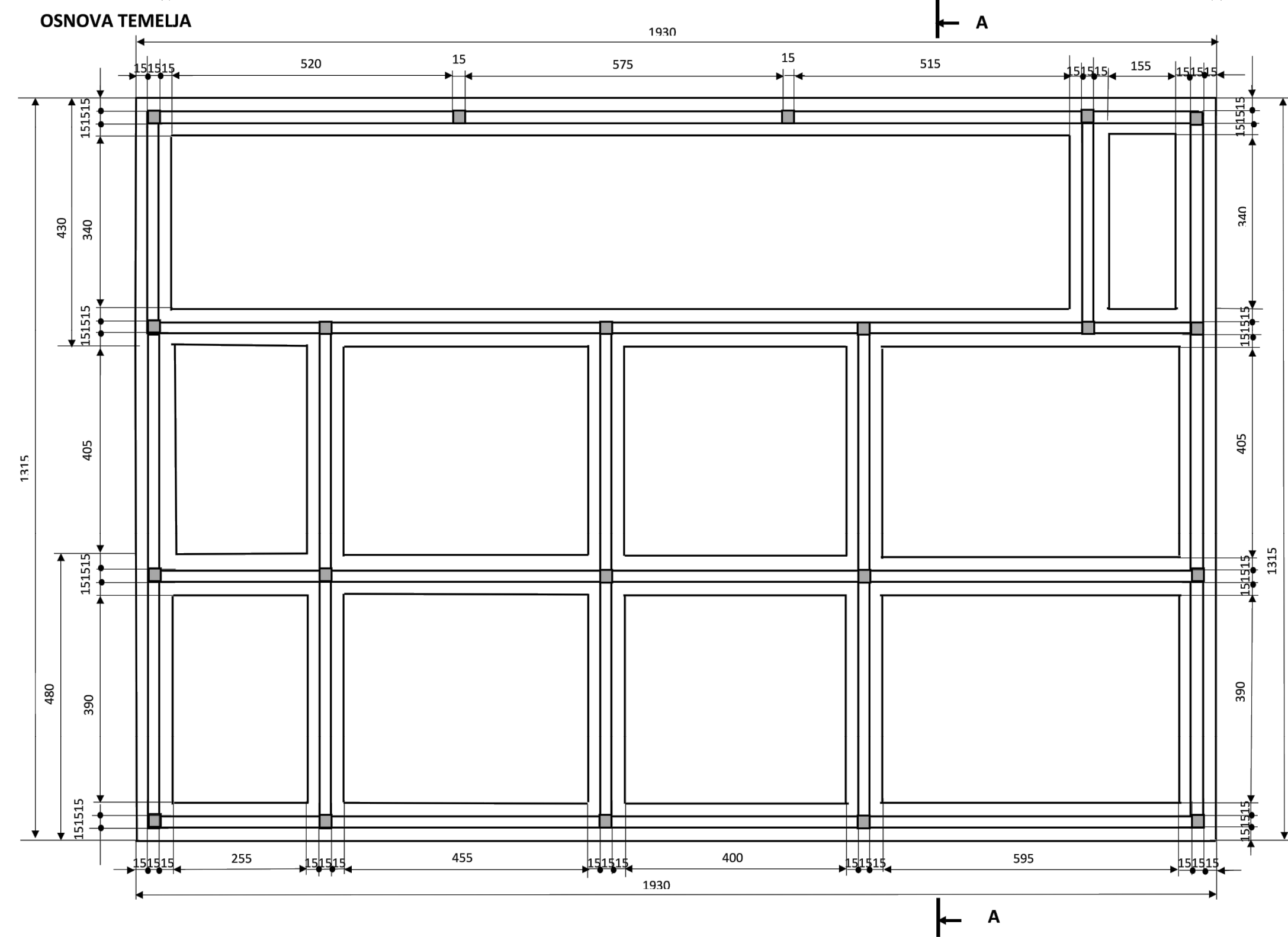
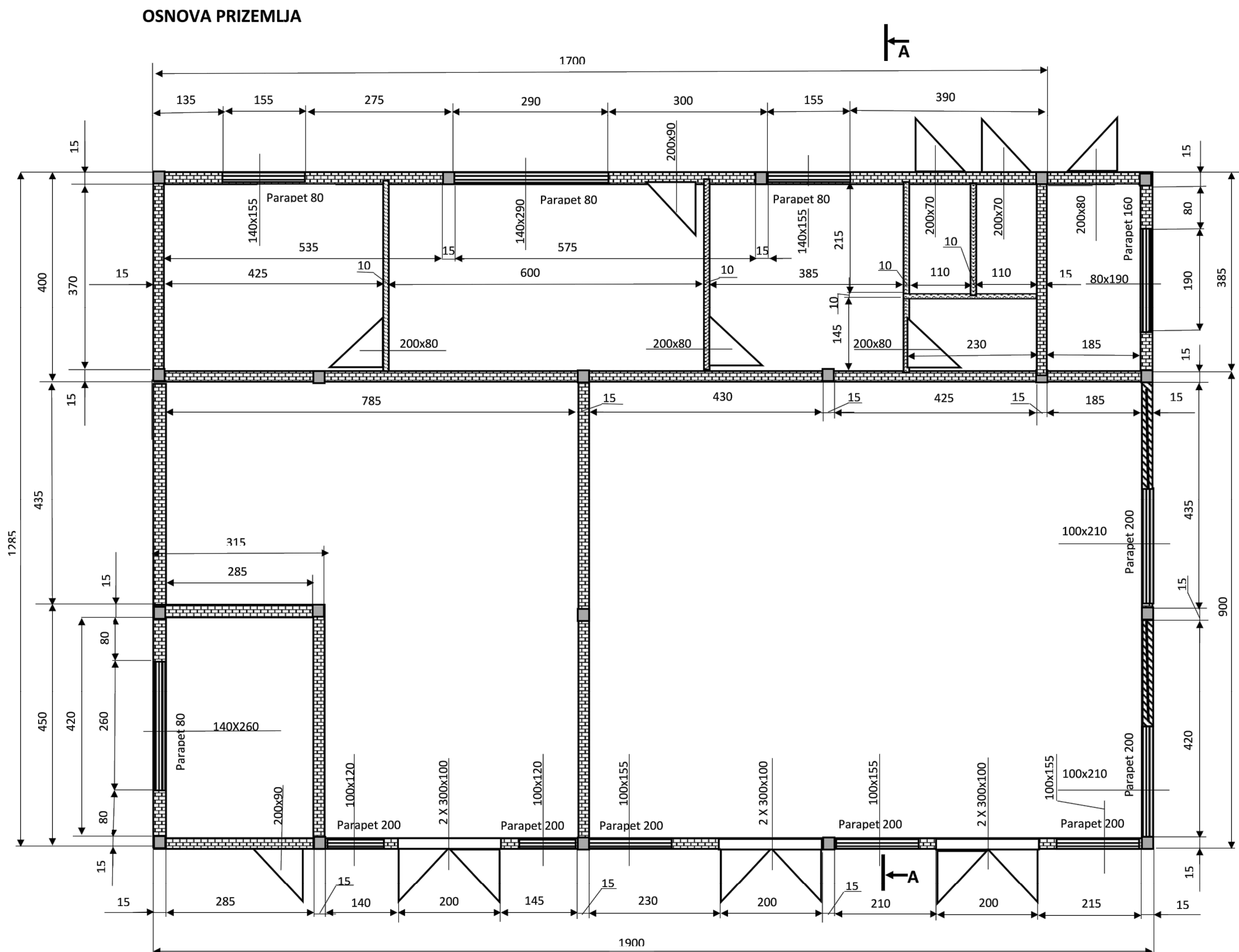


JUGOISTOČNA FASADA



SEVEROZAPADNA FASADA

Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić, PR., Kornatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejskića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović, dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Punionica TNG-a - fasade	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejina - Konjevići bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-12	Napomena:	02 - Građevinski radovi

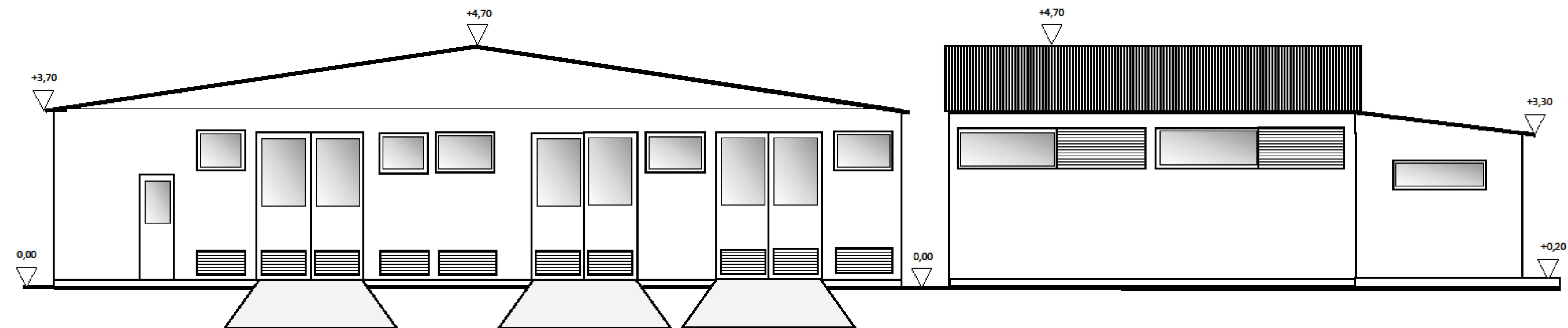


Unutrašnja boja
Glet
Cementni malter d=1,5 cm
Opeka d=12 cm
Cementni malter d=1,5 cm
Građevinski lepak
Plastična mrežica
Fasakril

Aluminijumski trapezni lim
Čelična potkonstrukcija
+4,70
Unutrašnja boja
Glet
Cementni malter d=1,5 cm
Opeka d=12 cm
Cementni malter d=1,5 cm
Panel, 2 x al. lim, ispunjena kamena vuna d=10 cm
Čelična potkonstrukcija
Nagib 10 %
+3,70
PVC folija
Kamena vuna d=10 cm
Čelični pocink. Profil
Gips karton 9,5 mm
Glet
Unutrašnja boja
Podna keramika d=1 cm
Lepak za keramiku 3 mm
Armirani beton MB30 d=20 cm
Lepak za keramiku 3 mm
Armirani beton MB30 d=20 cm
Armatura mreža Q131,dvostruka sa distancerima
Armatura mreža Q131,dvostruka sa distancerima
Nabijeni šljunak d=10 cm
Nabijeni granulat 0-30, d=40cm
Nabijeni granulat 30 - 63 d=50 cm
Temeljna traka MB30, 70x15 cm
Armatura 4RA10, uzengije Ø6/25
Armirana temeljna greda MB30, 50x45 cm
Armatura 4RA10, uzengije Ø6/25/5
Nabijeni šljunak d=10 cm

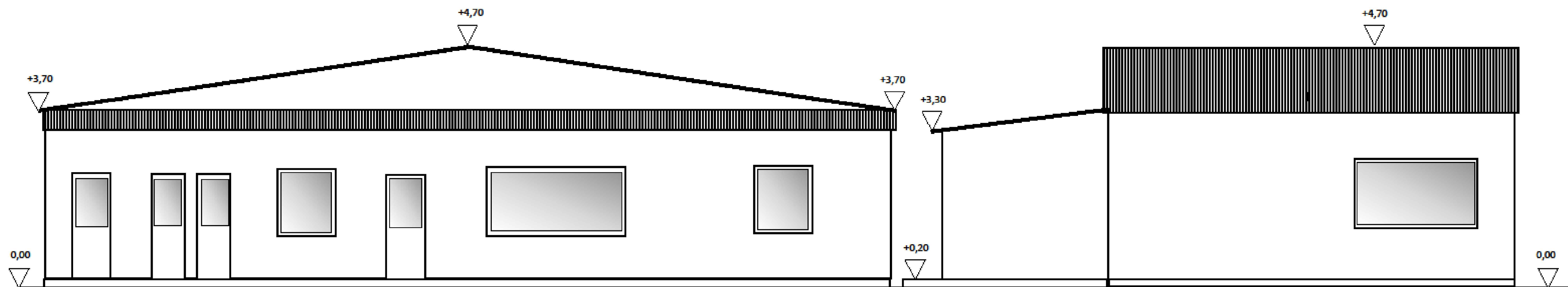
PRESEK A - A

Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić,PR., Komatska 48, Beograd	Investitor:	"KryoGas" doo ul. Dragoslava Srejića br.11, Beograd
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović,dipl.gr.inž.	Broj licence IKS:	310 6823 04
Naziv:	Dispozicija blagajne, toaleta, kancelarije i maloprodaje	Objekat:	Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO ₂ i maloprodaje boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Prejina, Državni put IB reda, br. 23 - Prejina - Korjević bb.
Razmera:	Datum: april 2024.	Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta
1:50	Br. crteža - 06-20/2024-13	Napomena:	02 - Građevinski radovi



JUGOZAPADNA FASADA

SEVEROZAPADNA FASADA



SEVEROISTOČNA FASADA

JUGOISTOČNA FASADA

Projektant:	Agencija za konsalting, projektovanje i inženjering, Zoran Totić,PR., Kornatska 48, Beograd		Investitor:	"KryoGas" doo <i>ul. Dragoslava Srejovića br.11, Beograd</i>	
Odgovorni projektant:	Ime i Prezime: Radiša Stevanović,dipl.gr.inž.	Broj licence IKS: 310 6823 04	Objekat:	<i>Stanica KPG-a, punionice TNG-a, i CO₂ i maloprodaja boca tehničkih gasova K.P. 1571/5 K.O. Preljina, Državni put IB reda, br. 23 - Preljina - Konjevići bb.</i>	
Naziv:	Blagajna, toalet, kancelarija i maloprodaja - fasade		Projekat:	IDR - Idejno rešenje za potrebe Urbanističkog projekta	
Razmera:	Datum: april 2024.		Napomena:	02 - Građevinski radovi	
	1:50 Br. crteža - 06-20/2024-14				