



КНЕЗА МИЛОША 2, 22240 ШИД, СРБИЈА; Тел: 022/712-004, 712-044; Факс: 716-020; Директор: 710-317
Матични број: 08144486; Шифра делатности: 7112; ПИБ: 100928060; E-mail: office@sidprojekt.rs; www.sidprojekt.rs
Т.Р.: 355-1001005-39 код ВОЈВОЂАНСКЕ БАНКЕ; 340-33443-93 код ERSTE BANK; 160-406130-06 код BANCA INTESA

1/2.4.1 – НАСЛОВНА СТРАНА

1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 И ТИ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

Инвеститор:

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКА ДИРЕКЦИЈА ЗА ИМОВИНУ РЕПУБЛИКЕ
СРБИЈЕ
Краља Милана 16, 11000 Београд

Објекат:

Изградња и реконструкција граничног прелаза Хоргош, на кат. парцелама бр. 3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456, све у КО Хоргош, на територији општине Кањижа

Врста техничке документације:

ПЗИ – Пројекат за извођење

Назив и ознака дела пројекта:
За грађење / извођење радова:

1/2.4 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА
ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6

Нова градња и реконструкција са могућношћу фазне
изградње

Пројектант:

„ШИДПРОЈЕКТ“ ДОО.,
ул. Кнеза Милоша 2, Шид

Одговорно лице пројектанта:

Сања Спасојевић, дипл.инж.арх.

Потпис:



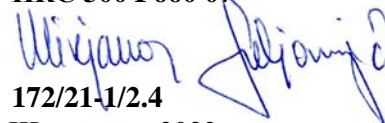
Одговорни пројектант:

Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.

Број лиценце:

ИКС 300 F660 07

Потпис:



Број дела пројекта:

172/21-1/2.4

Место и датум:

Шид, март 2022. године

1/2.4.2 САДРЖАЈ

1/2 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2, ТИ3, ТИ4, ТИ5, ТИ5.1, ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦА ТИ1, ТИ1.1, ТИ2 И ТИ6 У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ

1/2.4 ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6

1/2.4.1.	Насловна страна Пројекта за извођење
1/2.4.2	Садржај Пројекта за извођење
1/2.4.3	Решење о одређивању одговорног пројектанта Пројекта за извођење
1/2.4.4	Изјава одговорног пројектанта Пројекта за извођење
1/2.4.5	Текстуална документација
1/4.5.1	Технички опис уз Пројекат за извођење
1/4.5.2	Технички услови за извођење радова
1/2.4.6	Нумеричка документација
1/2.4.6.1	Биланс површина
1/2.4.6.1.1	Биланс површина службених и пратећих објеката и садржаја комплекса - постојеће стање
1/2.4.6.1.2	Биланс површина службених и пратећих објеката и садржаја комплекса - планирано решење
1/2.4.6.1.3	Биланс површина према намени архитектонских објеката робно-царинског терминала за излаз из земље - објекти и надстрешнице ТИ1 И ТИ1.1
1/2.4.6.2	Збирна рекапитулација
1/2.4.6.3	Предмер и предрачун радова
1/2.4.7	Графичка документација

1/2.4.3 – РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6

У складу са овлашћењима из члана 38. Статута друштва за пројектовање и инжењеринг „ШИДПРОЈЕКТ“ ДОО Шид, 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, 31/2019, 37/2019-др.закон, 9/2020 и 52/2021) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

За израду **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6**, који је део **Пројекта за извођење за Изградњу и реконструкцију граничног прелаза Хоргош, на кат. парцелама бр. 3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456**, све у КО Хоргош, на територији општине Кањижа,

одређује се:

Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.....лиц. ИКС бр. 300 F660 07

Пројектант: **„ШИДПРОЈЕКТ“ ДОО ШИД**
Ул. Кнеза Милоша 2, Шид

Одговорно лице/заступник: Сања Спасојевић, дипл.инж.арх.

Потпис:



Број техничке документације: **172/21-1/2.4**

Место и датум: **Шид, март 2022. године**

1/2.4.4 – ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6**, који је део Пројекта за извођење за Изградњу и реконструкцију граничног прелаза Хоргош, на кат. парцелама бр. 3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456, све у КО Хоргош, на територији општине Кањижа,

Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима, грађевинском дозволом и пројектом за грађевинску дозволу;
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант ПЗИ: **Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.**

Број лиценце: **ИКС 300 F660 07**

Потпис:



Број техничке документације: **172/21-1/2.4**

Место и датум: **Шид, март 2022. године**

1/2.4.5 ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1/2.4.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

**1/2.4.5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
АРХИТЕКТУРЕ ОБЈЕКТА ТИ6 И ТО8 И НАДСТРЕШНИЦЕ ТИ6
У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ**

ОПШТИ ПОДАЦИ

ИНВЕСТИТОР: РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКА ДИРЕКЦИЈА ЗА ИМОВИНУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Краља Милана 16, 11000 Београд

ОБЈЕКАТ: Изградња и реконструкција граничног прелаза Хоргош,
општина Кањижа, на катастарској општини К.О. Хоргош,
према списку грађевинских парцела приложеном у Главној свесци

ЛОКАЦИЈА: Гранични прелаз „Хоргош“ на аутопуту Е-75

ПРЕДМЕТ: ПЗИ – Пројекат за извођење

1. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ИЗРАДЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Гранични прелаз "Хоргош" између Републике Србије и Републике Мађарске, налази се на аутопуту Е-75 Суботица - Београд, фреквентној саобраћајној траси преко које се обавља проток људи и роба према Западној Европи и Блиском Истоку, што га одређује као значајан пункт транзитног међународног друмског саобраћаја.



Са садашњим капацитетима за одвијање међународног друмског саобраћаја, изграђен је и пуштен у рад 2004. године, као гранични прелаз острвског типа, са оперативним терминалима, путничког (аутомобилског и аутобуског) и теретног (камионског) саобраћаја за излаз из земље, односно улаз у земљу, у склопу којих се налазе површине, објекти и садржаји нискоградње, високоградње и инфраструктуре, намењени службама МУП-а, УЦ-а и Граничне инспекције, који врше пасошку, царинску и инспекцијску контролу промета путника, возила и робе, при чему сваки од њих има своју технолошко-функционалну схему обављања формалности за улаз у државу и излаз из ње, изражену пре свега решењем саобраћајних површина и токова, диспозицијом објеката високоградње и распоредом просторија и садржаја у њима.

С обзиром на изразито повећање интензитета теретног саобраћаја, ступања на снагу нових царинских прописа и актуелне потребе за појачаном контролом возила (пре свега теретних), тренутно стање изграђености не задовољава потребе поменутог промета, што је посебно изражено у периодима током године који су критични (годишњи одмори, празници). Анализа узрока саобраћајних гужви указује да на њих, осим непостојања потребних садржаја на самом граничном прелазу, у великој мери утиче и начин рада граничних служби суседне државе.

На основу захтева и потреба Корисника (МУП, УЦ, Инспекције), предложено је решење саобраћајно-технолошког и урбанистичко-архитектонско проширења постојећих капацитета-та граничног прелаза водећи рачуна о максималном уклапању у постојеће стање и уз поштовање законске регулативе. Површина потребна за реорганизацију постојећих садржаја захтева значајно повећање заузећа простора, пре свега у зони Теретног терминала за излаз из земље. због чега је Урбанистичким пројектом резервисан оптимални простор потребан за ову намену.

Интервенције реконструкције и проширења, планиране на начин и у границама дефинисаним Урбанистичким пројектом, омогућавају одговарајуће смањење саобраћајних оптерећења уз скраћено време чекања, као и побољшања технологије услуге уз очување услова обавезне безбедности свих учесника у саобраћају.

2. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Као документациона основа за израду Пројекта за извођење коришћени су:

- Урбанистички пројекат (усвојен 22.04.2020., под бројем.350-01-01239/2020-11)
- Локацијски услови (издати 18.08.2020., под бројем 350-02-00231/2020-14)
- Идејни пројекат усвојен од стране Ревизионе комисије за стручну контролу техничке документације (Извештај бр. 351-02-03-292/2020-07 од 17.12.2020. године) са обавезним поступањем по предложеним мерама
- Програмско решење верификовано од стране Корисника
- Пројектни задатак за ПГД
- Ажурне катастарско - топографске подлоге и планови
- Катастар подземних инсталација
- Пројекат изведеног стања објеката и инфраструктуре (добијен само синхрон план)
- Пројекат за грађевинску дозволу
- Доступни архивски пројекти
- Утврђено постојеће стање на локацији

као и сви важећи Закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања.

Комплетна пројектна документација за изградњу новог граничног прелаза "Хоргош" (Идејни и Главни пројекти) урађена је у Д. Д. „Центропројект - архитектура, инсталације и конструкције“, регистарски број 2001-10 (април 2002. године). Решења архитектуре и конструкције објеката за потребе проширења капацитета граничног прелаза, базирана су на Главним архитектонско-грађевинским пројектима, потписаним од стране ауторског тима Боривоје Јовановић, дипл.инж.арх и Радослава Анђелковић, дип, инж. арх.

3. ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

3.1. Саобраћајно-технолошко-функционално решење

На нивоу Комплекса граничног прелаза, ово решење подразумева његову просторну поделу на функционално-технолошке целине (зоне):

- путничко-царинског терминала;
- робно-царинског терминала за излаз из земље;

- робно-царинског терминала за улаз у земљу;
- резервисаних површина
- аутопута

у којима су службени и пратећи објекти и садржаји позиционирани према технолошко - функционалној схеми карактеристичној за гранични прелаз острвског типа.

3.2. Елементи просторне организације

У нивелеционом смислу, на саобраћајним површинама обезбеђено је правилно одводњавање атмосферских вода, а на њиховом контакту са објектима високоградње постигнута је ситуационо висински одговарајућа међусобна усаглашеност.

Диспозиција и структура постојећих капацитета саобраћајних површина, објеката високоградње и инфраструктурних садржаја условљена је типом граничног прелаза и функционалном поделом Комплекса на улазне и излазне зоне путничког и теретних терминала, раздвојене и формиране у складу са утврђеном саобраћајно-технолошком шемом рада и процедура приликом граничне контроле путника, возила и роба.

Капацитети и садржаји изведених конструкција и објеката високоградње, дефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ, Граничне инспекције) важећих у време пројектовања и изградње граничног прелаза (2002/04 године). На основу ових захтева резервисан је простор у зони аутопута за потребе изградње граничног прелаза као фазе један, а пратећих садржаја (бензинска станица, одмориште, мотел) као фазе два, која није реализована.

Објекти високоградње заступљени су као зграде за службене потребе Корисника, зграде за пратеће садржаје, типа банка, пошта, јавни тоалети исл, контролне кабине, конструкције надстрешница и техничка постројења. по намени груписани у функционалне целине за путнички и теретни саобраћај. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ, граничне инспекције, Шпедиције, Банка, Пошта итд) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионичко-технички исл), спратности П+0 до П+1. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина које су контејнерског-монтажног типа.

Технички објекти неопходни за одвијање рада на граничном прелазу: енергана, резервоари горива и воде за ПП заштиту, антенски стуб итд, налазе се у оквиру путничко-царинског терминала, лоцирани на за то погодним местима са обезбеђеним саобраћајним приступом и одговарајућим манипулативним простором. У зони улаза у земљу, пре раздвајања саобраћајних трака према терминалима, изграђен је на засебној саобраћајној траци, објекат са дезобаријером - базеном у коловозној конструкцији, намењен за дезинфекцију свих врста возила (путничких и теретних) који није у функцији

Техничка инфраструктура и изведене мреже инсталација водовода, канализације, електроенергетике, телекомуникација, термотехнике, као и противпожарне заштите, у складу су са садашњим капацитетима граничног прелаза, а централни и дистрибутивни системи, задовољавају снабдевање постојећих објеката, садржаја и површина неопходних за несметано организовање технолошких и радних процеса, односно за функционисање Комплекса као целине, његових функционалних делова или појединачних објеката. Површинска вода прихвата се и одводи ободним каналима формираним уз границу Комплекса

Ограђивање простора извршено је на свим потребним местима у Комплексу: између Путничких и Теретних терминала, дуж Теретних терминала и око техничких постројења, транспарентном жичаном оградом висине око 1,80 m.

3.3. Функционално-технолошке целине Робно-царинских терминала

Робно-царински терминали заузимају ободне делове Граничног прелаза и раздвојени су по правцима на улазни и излазни. Прилаз и напуштање ових простора обезбеђени су искључивањем са аутопута и укључивањем на њега, посебним саобраћајним тракама

намењеним теретном саобраћају, и то по две за сваки правац (улазни односно излазни), од којих је крајња десна увек димензионисана за вангабаритна возила.

Обављање процедуре граничне контроле регулисано је функционалним распоредом:

- контролних кабина МУП-а, УЦ-а и камионске ваге и на улазном и на излазном терминалу;
- објекта намењених службеним (УЦ, гранична фитосанитарна и ветеринарска инспекција) и пратећим (шпедитери) потребама и садржајима, само у теретном терминалу за улаз у земљу;
- простора за детаљни преглед возила и терета, само у теретном терминалу за улаз у земљу.

У простору теретног терминала за улаз у земљу налазе се и паркинзи за теретна возила, капацитета око 50 паркинг места, аутомобилски паркинзи за службена возила капацитета 18 паркинг места, као и јавни тоалет за потребе возача теретних возила (у случају задржавања, због гужви или дужине процедуре контроле), док на излазном теретном терминалу ови садржаји у постојећем стању нису заступљени.

3.4. Преглед службених, пратећих и техничких објеката и садржаја

Робно-царински терминал на излазу из земље

- ТИ1** Камионска вага са кабином
- ТИ2** Скенер (ограђени плато)

Робно-царински терминал на улазу у земљу

- ТУ1** Контролна кабина са надстрешницом за улаз у терминал
- ТУ1.1** Контролна кабина са надстрешницом за излаз из терминала
- ТУ1.2** Контролна кабина за улаз у/излаз из терминала
- ТУ2** Камионска вага са кабином и надстрешницом
- ТУ3.** Контролни објекат (МУП, УЦ, Граничне инспекције)
- ТУ3.1** Објекат шпедиције
- ТУ4** Помоћни објекат
- ТУ5** Јавни тоалет
- ТУ6** Надстрешница са платформом за контролу возила и терета
- ТУ7** Објекат Граничне инспекције са складиштем робе и хладњачама
- ТУ8** Објекат за посебну контролу возила и терета
- ТУ8.1** Манипулативни плато
- ТУ9** Објекат за преглед живих животиња са надстрешницом
- ТУ10** Преглед опасних и штетних материја - грудобран

Технички објекти и садржаји

- ТО1** Енергана
- ТО1.1** Резервоар горива (подземни објекат)
- ТО2** Резервоар за ПП воду (полуукопани објекат)
- ТО3** Дезобаријера (објекат и базен у коловозу)
- ТО4** Фекална црпна станица (подземни објекат)
- ТО5** Антенски стуб
- ТО6** Стационарни монитор зрачења

4. ПЛАНИРАНО РЕШЕЊЕ

4.1. Саобраћајно-технолошко-функционално решење

На нивоу Комплекса, концепт решења планираног проширења капацитета условила је постојећа функционално-технолошко-саобраћајна организација простора граничног прелаза, дефинисана као острвски тип. Анализа постојећег стања показала је да постоје просторне могућности за реализацију техничких решења којима би се постигло унапређење и проширење постојећих капацитета, у складу са исказаним потребама Корисника, а да тип граничног прелаза остане непромењен, као и да се у потпуности задржи подела Комплекса на функционалне целине (зоне):

- путничко-царинског терминала;
- робно-царинског терминала за излаз из земље;
- робно-царинског терминала за улаз у земљу;
- резервисаних површина и
- аутопута

у којима су постојеће саобраћајне површине, службени и пратећи објекти и инфраструктурни садржаји, изведени према технолошко - функционалној схеми карактеристичној за гранични прелаз острвског типа, допуњени недостајућим капацитетима.

4.2. Елементи просторне организације

У нивелационом смислу новопроектване и реконструисане саобраћајне површине су усаглашене са нивелетама постојећих саобраћајница на које се надовезују и колама околног терена, тако решењем обезбедити правилно одводњавање атмосферских вода у складу са конфигурацијом терена. висински и ситуационо, коте саобраћајних површина на контакту са новим објектима и садржајима морају бити међусобно усаглашене

Диспозиција и структура планираних капацитета саобраћајних површина, објеката високоградње и инфраструктурних садржаја условљена је и ограничена постојећим стањем, односно утврђеном саобраћајно-технолошким шемом рада и процедура обављања граничне контроле путника, возила и роба.проистеклом из типа постојећег граничног прелаза и његове функционалне поделе на улазне и излазне зоне терминала, које морају бити задржане

Капацитети и садржаји конструкција и објеката високоградње редефинисани су према потребама исказаним од стране Корисника (МУП, УЦ и Граничне инспекције), на основу којих је, Урбанистичким пројектом, резервисан и простор у зони аутопута за формирање додатних саобраћајних трака испред граничног прелаза,

Објекти високоградње предвиђени проширењем капацитета третирају се по истом принципу као и постојећи - заступљени у комплексу Граничног прелаза, као зграде за службене, пратеће и техничке садржаје, контролне кабине, надстрешнице. Планирана је изградња недостајућих капацитета у свим наведеним категоријама и њихово лоцирање у одговарајуће функционалне целине, према наменама. Све објекти су у категорији јавних, намењени различитим корисницима (МУП, УЦ) и садржајима (пословно-административни, финансијско-услужни, радионишко-технички исл), спратности П+0. Према типу изградње објекти су зиданог типа са изузетком контролних кабина на Путничком терминалу које су контејнерског-монтажног типа.

Технички објекти неопходни за одвијање рада на граничном прелазу, који већ постоје: енергана, резервоар горива, антенски стуб, фекална црпна станица итд, се задржавају. Међутим, полуукупани објекат резервоара за противпожарну воду мора се уклоити, како би се обезбедило проширење саобраћајних капацитета на путничком терминалу за улаз у земљу (две траке за путничке возила и две траке за аутобусе). Уместо њега предвиђена

је изградња новог објекта за смештај постројења за повишење притиска на одговарајућој локацији, с обзиром да постоје техничке могућности, да се потребан притисак и количина воде за гашење

пожара обезбеде на овај начин. Од нових техничких објеката, у коловоз-ној конструкцији предвиђена је изградња канала за преглед аутобуса и комби возила у путничком терминалу, као и канала за преглед камиона на теретним терминалима. Нови технички објекти су, као и постојећи, позиционирани на за то погодним местима, са обезбеђеним саобраћајним приступом и одговарајућим мани-пулативним простором. Постојећи објекат са дезобаријером, који се налази од улаза у земљу, уклања се само у случају повећања броја трака на аутопуту у зони испред границе са Републиком Мађарском.

Техничка инфраструктура и постојеће мреже инсталација водовода, канализације, електроенергетике, телекомуникација, термотехнике и противпожарне заштите, реконструкција се у неопходном обиму, сходно планираном проширењу капацитета на нивоу Комплекса, што подразумева увођење свих неопходних и недостајућих (централних и дистрибутивних) система, за снабдевање нових објеката, садржаја и површина предвиђених за несметано организовање технолошких и радних процеса, односно за функционисање комплекса Граничног прелаза као целине, његових функционалних делова или појединачних објеката. Постојећи ободни одводни канали који су у колизији са проширењем површина на нивоу комплекса, просторно се прилагођавају планираном решењу. Спровођење интервенција планираних на наведеним инфраструктурним системима, подразумева прибављање услова одговарајућих надлежних ЈКП.

Ограђивање. је, као и у постојећем стању, предвиђено је на свим потребним местима у Комплексу: између Путничких и Теретних терминала, дуж Теретних терминала и око техничких постројења, транспарентном жичаном оградом висине мин 1,80 m водећи рачуна о прерасподели постојећих и распореду нових садржаја као и величинама реконструисаних и новоформираних делова терминала

4.3. Функционално-технолошке целине Робно-царинских терминала

Робно-царински терминали заузимају ободне делове Граничног прелаза и раздвојени су по правцима на улазни и излазни. Прилаз као и напуштање ових простора обезбеђени су искључивањем са аутопута и укључивањем на њега, посебним саобраћајним тракама намењеним камионском саобраћају, и то. по три за сваки правац (и улазни и излазни), од којих је крајња десна увек димензионисана за вангабаритна возила

Планирано проширење капацитета у робно-царинским терминалима на улазу у земљу и излазу из земље, подразумева повећање манипулативних саобраћајних површина и броја паркинг места за теретна возила, као и изградњу недостајућих садржаја-објеката за преглед возила и робе и одговарајућих пратећих садржаја.

Простори робно-царинских терминала имају посебан режим уласка, контроле и кретања теретних возила, физички су одвојени од преосталог дела прелаза, ограђени и обезбеђени на одговарајући начин. За обављање контроле возила и роба и поступка царинења, формирају се одговарајући простори са паркинзима за камионе који чекају на преглед или скраћени поступак царинења и раздвојеним деловима за возила која су окончала царинску процедуру и она која чекају на спровођење царинског поступка.

Обављање процедуре граничне контроле регулисано је функционалним распоредом:

- контролних кабина МУП-а, УЦ-а и камионске ваге и на улазном и на излазном терминалу;
- објеката намењених службеним (УЦ, гранична фитосанитарна и ветеринарска инспекција) и пратећим (шпедитери) потребама и садржајима, само у теретном терминалу за улаз у земљу;
- простора за детаљни преглед возила и терета, само у теретном терминалу за улаз у земљу.

Контролни објекат УЦ-а за рад са странкама у поступку прегледа возила и транспортоване робе предвиђен је као нов у зони терминала за теретни саобраћај на излазу из земље. Објекат има улазно/излазни прилаз оријентисан према терминалу и одговарајућу функционалну поделу просторија.

Контролни пунктови служби МУП-а и УЦ-а, са контролном кабином, надстрешницом и зауставним рампама предвиђају се уз саобраћајне траке на улазу у и излазу из робно-царинског терминала за излаз из земље, као и у зони излаза из робно-царинског терминала на улазу у земљу.

Објекат камионске ваге са два мерна места уграђена у коловозну конструкцију, кабином за читавање података и контролу камионског саобраћаја и надстрешницом, предвиђен је као нови на теретном терминалу за излаз из земље, док је на теретном терминалу за улаз у земљу предвиђена реконструкција постојећег објекта.

На оба терминала се, као нови садржаји, планирају:

- надстрешнице са платформом за истовар и контролу робе и каналом за преглед доњег построја теретног возила, постављеним у коловозну конструкцију;
- платои за рендген камиона - скенер, као ограђени простори димензија 12 x 30 m;
- јавни тоалети за возаче теретних возила, који се због детаљних прегледа возила и терета дуже задржавају на граничном прелазу.

У простору теретног терминала за излаз из земље предвиђени су недостајући простори за паркирање теретних возила, капацитета око 110 паркинг места, док су на теретном терминалу за улаз у земљу ови садржаји у односу на постојеће стање проширени до капацитета од око 110 паркинг места. Аутомобилски паркинзи за службена возила капацитета 18 паркинг места су задржани у постојећем обиму.

4.4.Преглед службених, пратећих и техничких објеката и садржаја

Робно-царински терминал на излазу из земље

- ТИ1** Контролна кабина за улаз у терминал са надстрешницом
- ТИ1.1** Контролна кабина за излаз из терминала са надстрешницом
- ТИ2** Камионска вага са кабином и надстрешницом
- ТИ3** Контролни објекат (УЦ)
- ТИ4** Објекат пратећих садржаја (кафе, продавница)
- ТИ5** Јавни тоалет
- ТИ6** Надстрешница са платформом за контролу возила и терета
- ТИ7** Скенер (ограђени плато)

Робно-царински терминал на улазу у земље

- ТУ1** Контролна кабина са надстрешницом за улаз у терминал
- ТУ1.1** Контролна кабина са надстрешницом за излаз из терминала
- ТУ2** Камионска вага са кабином и надстрешницом
- ТУ3** Контролни објекат (МУП, УЦ, Граничне инспекције)
- ТУ3.1** Објекат шпедиције
- ТУ4** Помоћни објекат
- ТУ5** Јавни тоалет
- ТУ6** Надстрешница са платформом за контролу возила и терета
- ТУ7** Скенер (ограђени плато)

- ТУ8** Објекат Граничне инспекције са складиштем робе и хладњачама
- ТУ8.1** Манипулативни плато
- ТУ9** Објекат за посебну контролу возила и терета
- ТУ9.1** Манипулативни плато
- ТУ10** Објекат за преглед живих животиња са надстрешницом

ТУ11 Преглед опасних и штетних материја - грудобран

Технички објекти и садржаји

ТО1 Енергана

ТО1.1 Резервоар горива (подземни објекат)

ТО2 Објекат са постројењем за повећање притиска

ТО3 Дезобаријера (објекат и базен у коловозу)

ТО4 Фекална црпна станица (подземни објекат)

ТО5 Антенски стуб

ТО6 Стационарни монитор зрачења

ТО7 Мобилне тоалет кабине

ТО8 Канал за преглед тертених возила

ТО8.1 Канал за преглед комби возила и аутобуса

4.5.Планиране интервенције

Робно-царински терминал за излаз из земље проширује се изградњом нових саобраћајних трака и манипулативних површина са формирањем око 110 нових паркинг места за теретна возила, постављених под углом од 45°. Улаз у новопроектовани терминал са паркинг простором, предвиђен је преко три одвојене саобраћајне траке за теретни саобраћај, од којих је једна за вангабаритна возила, а излаз из њега са две. Поред ових садржаја планирана је и изградња:

- **Контролних кабина са надстрешницом, на улазу у терминал - Објекат ТИ1**
- **Контролне кабине са надстрешницом, на излазу из терминала - Објекат ТИ1.1**
- **Камионске ваге са кабином и надстрешницом - Објекат ТИ2**
- **Контролног објекта (УЦ) - Објекат ТИ3**
- **Објекта пратећих садржаја (кафе, продавница) - Објекат ТИ4**
- **Јавног тоалета - Објекат ТИ5**
- **Надстрешнице са платформом за истовар и контролу робе, кабином за службенике УЦ и каналом за преглед теретних возила - Објекат ТИ6**
- **Рендгена (скенера) за преглед теретних возила - Објекат ТИ7**
- **Канала за контролу возила - Објекат ТО8**

На острвима између саобраћајних трака за улаз у терминал и излаз из њега превиђене су контролне кабине са надстрешницом. У складу са технолошким процесом спровођења процедуре конт-роле теретних возила, уз проширени саобраћајни плато теретног терминала, предвиђени су и одговарајући објекти Управе царина: службена зграда са административним садржајима; објекти са техничким садржајима у функцији контроле и прегледа робе и возила: камионска вага са два мер-на места, кабином вагарске кућице и одговарајућом надстрешницом, рендген за преглед камиона (мобилни царински скенер); надстрешница са платформом за истовар и контролу робе и каналом за преглед возила, а од пратећих објеката предвиђени су: кафе, продавница и јавни тоалети.

Робно-царински терминали предвиђени су као ограђен простор, одвојен од путничког терминала жичаном заштитном оградом висине $h_{\max}=2,10$ m, са посебним режимом уласка, контроле и кретања камионског саобраћаја. Возило које не испуњава услове за улаз/излаз из земље се најкраћим путем усмерава ка првом излазу из терминала.

4.6.Функционална подела, намене и капацитети

Намене и капацитети нових објеката усвојени су према подацима из Урбанистичког пројекта, Идејног и Програмског решења. Техничке карактеристике (величине просторија, спратне висине, ширине комуникација исл) дефинисане су у складу са предвиђеном наменом сваког појединачног објекта. Нови садржаји, предвиђени су у објектима зиданог типа, спратности П+0, у комбинацији са надстрешницама од челичних профила.

Робно-царински терминал на излазу из земље, као нова функционална целина граничног прелаза садржи:

контролну кабину са надстрешницом на улазном и излазном правцу - објекти ТИ1 и ТИ1.1, обрађени у Пројекту 1/2.1, за потребе прегледа теретних возила од стране служби МУП-а и УЦ-а. Изнад саобраћајних трака у којима се налази теретно возило приликом заустављања, предвиђена је надстрешница, орјентационе површине на улазном правцу $70,00 \text{ m}^2$, а на излазном $57,00 \text{ m}^2$, с тим да трака за вангабаритна возила

остане непокривена. Сходно планираном проширењу саобраћајних капацитета, уз три нове саобраћајне траке на улазном правцу постављене су једна једнострана и једна двострана контролна кабина, а на излазном правцу уз две нове саобраћајне траке једна двострана кабина. Орјентациона површина појединачне кабине износи $16,00 \text{ m}^2$. Под кабине уздигнут је за око $1,00 \text{ m}$ од нивоа коловоза, висина шалтера за пријем докумена-та прилагођена је типу возила и ергономским мерама, а пожељно је да буде доступан са возачког места. Приступ у кабину омогућен је степеништем са неклизатућом површином газашта, заштитном оградом и рукохватом, а између кабине и теретног возила остварује се безбедна удаљеност на адекватан начин (високи ивичњак, одбојник, налетни стуб исл.).

камионску вагу са кабином и надстрешницом - објекат ТИ2, обрађен у Пројекту 1/2.2 за потребе контроле возила мерењем терета и осовинског камионског притиска, максималне носивости 60 t. , решену као контролни пункт са две камионске ваге уграђене у колово-зну конструкцију, вагарском кућицом за читавање података са оба мерна места смештеном између њих и адекватном надстрешницом, орјентационе површине појединачне емељне јаме мерног моста $54,00 \text{ m}^2$, вагарске кућице $8,50 \text{ m}^2$ и надстрешнице $300,00 \text{ m}^2$.

службене садржаје УЦ-а - објекат ТИ3, обрађен у Пројекту 1/2.3, намењен административним процедурама царинске контроле теретног саобраћаја, решен са функционалном поделом простора на део за рад са странкама, у коме се налазе шалтер сала, улазни хол и ветробран и део за запослене, у коме су предвиђене канцеларије, чајна кухиња, тоалети, техничке просторије и припадајуће улазне комуникације, орјентационе површине $120,00 \text{ m}^2$.

пратеће садржаје (продавница, кафе) - објекат ТИ4, обрађен у Пројекту 1/2.3, намењен боравку возача теретних возила, који се задржавају у терминалу ради детаљног прегледа возила и терета до завршетка формалности контроле, са могућношћу исхране и одмора, решен са функционалном поделом простора на део за посетиоце, у коме су предвиђени продавница, кафе (капацитета 25 места) и тоалети и део за запослене у коме се налазе кухиња (капацитета сагласно планираној угоститељској понуди), магацин, гардероба, тоалет за особље и припадајуће улазне комуникације, орјентационе површине $120,00 \text{ m}^2$.

јавни тоалет - објекат ТИ5, обрађен у Пројекту 1/2.3, намењен возачима теретних возила, који се задржавају у терминалу ради детаљног прегледа возила и терета до завршетка формалности контроле, решен са функционалном поделом санитарног простора на два дела, са умиваоницима, писоарима и WC кабинама, односно са умиваоницима и туш кабинама и засебном просторијом за одржавање објекта, са трокадером и лавабоом, смештеном између њих, орјентационе површине $28,00 \text{ m}^2$

надстрешницу са платформом за истовар и контролу робе, радном кабином и каналом - објекат ТИ6, обрађен у Пројекту 1/2.4, који чине јединствен наткривени контролни простор за потребе детаљног прегледа теретних возила уз могућност истовара робе, орјентационе површине надстрешнице $500,00 \text{ m}^2$, утоварно-истоварне рампе $145,00 \text{ m}^2$ и радне кабине $8,50 \text{ m}^2$. Утоварно-истоварна платформа, величине $40,00 \times 5,00 \text{ m}$ и висине $1,10 \text{ m}$ од нивоа коловоза, предвиђена је са навозном рампом за виљушкар на једном крају и радном кабином за службенике УЦ-а са приступним степеништем на другом, супротном, крају. Канал за преглед возила, постављен у коловозну конструкцију унутрашње саобраћајне траке предвиђене за ову намену третира се као технички објекат ТИ8, димензионисан и опремљен у складу са одговарајућим стандардима за овај тип објекта.

рендген камиона (мобилни царински скенер) - објекат ТИ7, који омогућава оператив-нији рад службе УЦ (убрзање контроле), применом технолошког поступка излагања возила X-зрацима са читавањем на монитору компјутеризоване слике конструкције возила и садржаја терета. Потребан радни и заштитни појас од зрачења дефинисан је на основу изабраног типа опреме, са саобраћајним тракама за прилаз теретних возила упућених на овај тип прегледа и смештај самог уређаја и простором за све потребне инсталације. Плато орјентационе величине 39,00x12,00 m ограђује се мобилном сегментном металном оградом, у циљу спречавања неконтролисаног приступа зони зрачења.

Технички објекти у Комплексу као посебна функционална категорија, распоређени су у различитим зонама граничног прелаза у складу са технолошким и инфраструктурним потребама које треба задовољити, у смислу смештања техничких садржаја и опреме, а предметном реконструкцијом и проширењем предвиђен је:

канал за контролу возила - објекат ТО8, обрађен у Пројекту 1/2.4, са адекватно решеним саобраћајним прилазом у функцији прегледа доњег построја камиона, постављен у коловозну конструкцију прос-тора предвиђеног за ову намену у склопу објекта ТИ6, величине 40,00x1,10 m и дубине 1,20 m од нивоа коловоза, орјентационе површине 42,00 m², опремљени степеницама за приступ каналу са металним газиштима, нишама дуж бочних зидова које служе за одлагање алата током рада и постављање осветљења, односно прикључака за преносне лампе напона 24V, одводњавањем прикљученим на сепаратор уља и ручно померљивим сигурносним металним поклопцима који се из безбедносних разлога постављују преко отвора када канал није у функцији

Напомена: исказане површине односе се на нето вредности код објекате, односно на величину ортогоналне пројекције код надстрешница

4.7.Конструкција и материјализација

Елементи конструкције новопројектованих објеката и надстрешница усаглашени су са постојећим у конструктивном и обликовном смислу. Статичким прорачуном доказана је стабилност примењених типова основне конструкције, у складу са законском регулативом из ове области. Предвиђени су конструктивни системи и склопови који одговарају пројек-тованим конструктивним распонима и извршено је димензионисање елемената конструк-ције за:

темељење објеката и надстрешница, у виду армирано-бетонских темеља самаца, темељних трака или плоча, фундираних према подацима из Геолошко-геомеханичког елабората.

објекте зиданог типа, применом система зидане масивне конструкције са носећим зидовима, армирано-бетонским вертикалним и хоритонталним укрућењима (стубови, греде, подвлаке), међуспратним таваницама (лако монтажне или ливене плоче) и кровних

површина са благо нагнутих равнина (равни кровови).

У ову групу спадају објекти: **ТИ1 и ТИ1.1**, обрађени у Пројекту 1/2.1
ТИ2, обрађен у Пројекту 1/2.2
ТИ3, ТИ4 и ТИ5, обрађени у Пројекту 1/2.3
ТИ6, обрађен у Пројекту 1/2.4

надстрешнице, применом система монтажних конструкција са носећим решеткастим просторним или линијским лучно обликованим елементима од челичних профила постављеним на армирано-бетонске ослонце (стубове или темељне зидове), потребним укрућењима, одговарајућим подконструкцијама и кровним равнина решеним са нагибима од мин 6° или лучно засвођеним, у складу са климатским карактеристикама и врстом покривача (алуминијумски пластифицирани лим са термичком испуном). Најнижа тачка конструкције носача надстрешница постављена је на висину мин 4,50 m, а оптимално на 5,40 m од коловоза.

У ову групу спадају надстрешнице: **ТИ1 и ТИ1.1**, обрађене у Пројекту 1/2.1
ТИ2, обрађена у Пројекту 1/2.2
ТИ6, обрађена у Пројекту 1/2.4

објекте техничких садржаја, у виду армирано-бетонских конструкција од водонепропусног бетона, комплетно укопаних у коловоз, које формирају канале за визуелни приступ и преглед возила одоздо, нивелационо усаглашених са kotaма приступних саобраћајница. Дебљина свих елемената канала (дно, ободни зидови) износи 30 cm.

У ову групу спада објекат: **ТО8**, обрађен у Пројекту 1/2.4

Елементи материјализације новопроектованих објеката и надстрешница уклопљени су, усклађени и усаглашени у димензионалном, обликовном и визуелном смислу са постојећим, тако да формирају јединствену целину Комплекса постизањем њихове максималне међусобне компатибилности. Материјали за изградњу и завршну обраду унутрашњих и спољашњих површина, одабрани су сходно пројектованој намени за:

објекте зиданог типа, са фасадним омотачем у систему вишеслојног склопа типа "сендвич", дебљине 20 cm од гас-бетонских производа-блокова („Ytong“ или одговарајуће), ознаке Ф32.1, Ф32.2 и Ф32.3, или од армираног бетона, ознаке Ф31.1, Ф31.2 и Ф31.3, у комбинацији са адекватним изолационим материјалима за хидро, термо и звучну заштиту спољних површина (минерална или камена вуна $d=10,0$ cm) обзиданих опеком $d=12,0$ cm, са завршном обрадом у складу са фасадама постојећих објеката (вештачки камен или фасадна боја) и унутрашњом обрадом у складу са наменом просторија. Кровне површине решене су као равни кровови са одговарајућом термоизолацијом (минерална или камена вуна $d=12,0+12,0$ cm) и хидроизолационим материјалом са својствима завршне обраде ("Protan SE" или одговарајуће) постављеним преко слоја за пад у нагибу од минимум 1,5 %, а издиференциране су у зависности од типа међусpratне конструкције и плафона са ознакама К1.1 и К1.2 за лакомонтажне таванице $d=20,0$ cm, односно са ознакама К2.1, К2.2, К3.1 и К3.2 за ливене армирано бетонске таванице $d=15,0$ или 18 cm. Унутрашње зидне преграде такође су предвиђене од гас-бетонских производа-блокова („Ytong“ или одговарајуће) $d=10,0$ или $15,0$ cm са потребним вертикалним и хоризонталним укрућењима. Преграде у санитарним просторијама су од лаких мотажних панела.

У зависности од намене објекта/просторија предвиђена је унутрашња обрада:

- *подова*, керамичким плочицама, ознака ПТ1, или материјалом на бази синтетичког каучука, ознака ПТ2, постављеним на адекватно припремљену подлогу од цементног малтера или естриха $d=5,0-6,0$ cm, са обавезном применом материјала за хидро и термо изолацију код подова на тлу (минерална или камена вуна $d=6,0$ cm);
- *плафона*, монолитним или растер гипс-картон плочама (спуштени плафони) $d=2 \times 1,25$ cm, ознаке К1.2, К2.2 и К3.2, који у санитарним просторијама морају бити влаготпорни;
- *зидова*, бојењем полудисперзивном бојом, ознаке Ф31.1, Ф31.2, Ф3.2.1 и Ф32.2, или керамичким плочицама на лепку, ознаке Ф31.3 и Ф32.3.

Положај и величина спољашњих и унутрашњих отвора (врата, прозора, шалтера) усклађени су са функционалном организацијом објеката (распоред и намена просторија). У фасадне отворе уграђена су врата и прозори од алуминијумских вишекоморних профи-ла, са крилима застакљеним двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом. (конфигурација стакло пакета: $4+16+4$ mm, са испуном од аргона) или обичним стаклом, а у унутрашње, врата од дрвених профила, са или без надсветла и пуним или делом застакљеним крилима. Начин отварања дефинисан је шемама и усклађен код контролних кабина са технолошким потребама за рад на контроли саобраћаја, а код врата на путевима евакуације из просторија/објеката и са противпожарним прописима.

У ову групу спадају објекти: **ТИ1 и ТИ1.1**, обрађени у Пројекту 1/2.1
ТИ2, обрађен у Пројекту 1/2.2
ТИ3, ТИ4 и ТИ5, обрађени у Пројекту 1/2.3

ТИ6, обрађен у Пројекту 1/2.4

надстрешнице, са кровним покривачем од материјала погодног за уградњу и одржавање, као што је трапезасти челични пластифицирани лим (типа INM Ариље, "Lindab", "Armat" или одговарајуће) TP 35/200/0,6, који се поставља преко челичне подконструкције и „плафоном“ од готових ватроотпорних термо панела, обострано обложених плиткопрофи-лисаним челичним пластифицираним или бојеним лимом са изолационим слојем $d=4,0$ cm (типа "Trimo", "Kingspan" или одговарајуће), који се постављају у зони горњег појаса решеткасте конструкције надстрешница, у циљу термичке заштите наткривеног простора од претераног загревања у току лета, као и ради противпожарне заштите дела кровне конструкције. У складу са нагибом кровних равни од мин 6° и климатским карактеристика-ма, обезбеђено је правилно одводњавање наткривеног простора хоризонталним и верти-калним олуцима, а на критичним местима где се може очекивати задржавање снега или појава леда предвиђа се и могућност постављања кровних грејача. Код надстрешница у теретним терминалима није планирано природно осветљење наткривеног простора. Сви елементи челичних конструкција обрађени су одговарајућим премазима за антикорозивну и противпожарну заштиту и бојом за метал.

У ову групу спадају надстрешнице: **ТИ1 и ТИ1.1, обрађене у Пројекту 1/2.1**
ТИ2, обрађена у Пројекту 1/2.2
ТИ6, обрађена у Пројекту 1/2.4

објекте техничких садржаја у виду канала за преглед возила, изграђених од водонепро-пусног армираног бетона, са видним деловима обрађеним одговарајућим заштитним ојама и премазима за бетон отпорним на атмосферске утицаје (комплетна унутрашњост канала, зидови, нише, под) и адекватном антикорозивном заштитом уграђене браврија (газишта степеница, заштитни поклопци). преко које се наноси боја за метал

У ову групу спада објекат: **ТО8, обрађен у Пројекту 1/2.4**

Елементи заштите од штетних утицаја у новим објектима, односно радним местима која се налазе у њима, обезбеђени су одговарајућим хигијенско-техничким условима рада запослених, у складу са важећим стандардима. У том смислу, остварени су одговарајући капацитети објеката са службеним и техничким садржајима, функционална унутрашња организација простора, као и увођење свих потребних унутрашњих инсталација и система за контролу, информисање и повезивање са осталим радним местима и објектима у Комплексу, уз примену савремених техничких решења у материјализацији објеката, а

посебно приликом решавања хидро, термо, звучне и противпожарне заштите. Уграђени елементи спољног омотача за све типове објеката (фасадне, кровне и подне површине, врата и прозори) морају поседовати одређену топлотну и звучну изолацију у складу са захтевима енергетске ефикасности и задовољавати захтеве противпожарне заштите у смислу прописане ватроотпорности, за шта морају поседовати сертификат издат од стране овлашћене институције.

4.8. Унутрашње инсталације

Предвиђене су све групе инсталација потребне за несметано организовање технолошких и радних процеса у комплексу Граничног прелаза као целини, његовим функционалним деловима или појединачним објектима. Нови објекти опремљени су инсталацијама неопходним за 24-часовни рад: водоводним (топла и хладна вода, хидранти), канализационим (фекална, кишна, технолошка), термотехничким (грејање, климатизација регулисање над-притиска у кабинама), електроенергетским (напајање, осветљење, громобран итд), теле-комуникационим (телефонске и рачунарске мреже, видео надзор итд), као и инсталацијама у функцији противпожарне заштите.

Наведени системи унутрашњих инсталација обрађени су у одговарајућим пројектима.

5. ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ

5.1. Посебне напомене

Фазна изградња реконструкције и проширења ГП Хоргош, планирана је као могућност, тако да свака фаза представља независну техничко-економску и функционалну целину, уз услов да током извођења радова гранични прелаз мора остати у функцији. Реализација фазне изградње биће усклађена са обезбеђеним финансијским средствима Инвеститора

У функционално-технолошком, архитектонско-грађевинском и естетско-обликовном смислу, предложена решења омогућавају оптимизацију трошкова радова на проширењу капацитета постојећег Граничног прелаза. Параметри за рационалност и економичност изградње нових објеката високоградње, постигнути су применом система модуларне координације и типизације, при дефинисању елемената конструкције, архитектонског обликовања и материјализације, у свему према важећим прописима, стандардима и техничким препорукама. На овај начин, планиране интервенције могу се реализовати са оптималним обимом неопходних радова и капацитета, а и у складу са захтевима дефинисаним од стране Инвеститора и Корисника у Пројектном задатку.

За завршну обраду површина на објектима предвиђени су материјали који су економски оправдани у смислу технологије обраде, уградње и одржавања, задовољавају оптималан ниво естетских критеријума, генерално поседују одговарајућа својства: трајност, издржљивост, отпорност на различите утицаје (хабање, механичка, физичка и хемијска оштећења), а погодни су за одржавање (прање, замена оштећених делова-површина и сл). Завршне боје и тонове материјала бира Пројектант, уз договор са Инвеститором / Корисником. Специфична својства уграђених материјала, или делова склопа коме припадају, морају бити потврђена атестима који чине саставни део градилишне документације, а издати су од стране акредитоване лабораторије за испитивање материјала.

Интервенције на постојећим објектима у смислу: санације оштећења на фасадама, крововима, терасама, реконструкције ентеријера, повећање енергетског разреда у складу са законском регулативом из ове области, нису предмет овог пројекта.

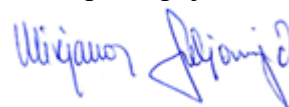
5.2. Опште напомене

Пројектно-техничка документација обрађена је на одговарајућем нивоу за фазу Пројекта за извођење и садржи: општи, текстуални, нумерички и графички део, у складу са Законом о планирању и изградњи и Правилником о садржају техничке документације.

Током израде Техничке документације коришћене су и примењене одговарајуће одредбе из важећих Закона, прописа, стандарда и техничких норматива, као општи, а подаци из претходне Планске и Техничке документације, као посебни елементи за пројектовање, што својом изјавом потврђују одговорни пројектанти.

Сви општи и технички подаци, обухваћени Техничким описом, усклађени су са захтевима дефинисаним, од стране Инвеститора кроз Пројектни задатак, а од стране Корисника, кроз Пројектни програм. Накнадне корекције ових захтева, као што су: пренамена садржаја, промена капацитета, замена предвиђених материјала, пратеће опреме исл, а које би директно утицале на промену концепта, квалитета, цена итд. предложеног решења, Инвеститор треба да саопшти Пројектанту благовремено и са њим договори и усагласи даље активности.

Одговорни пројектант:

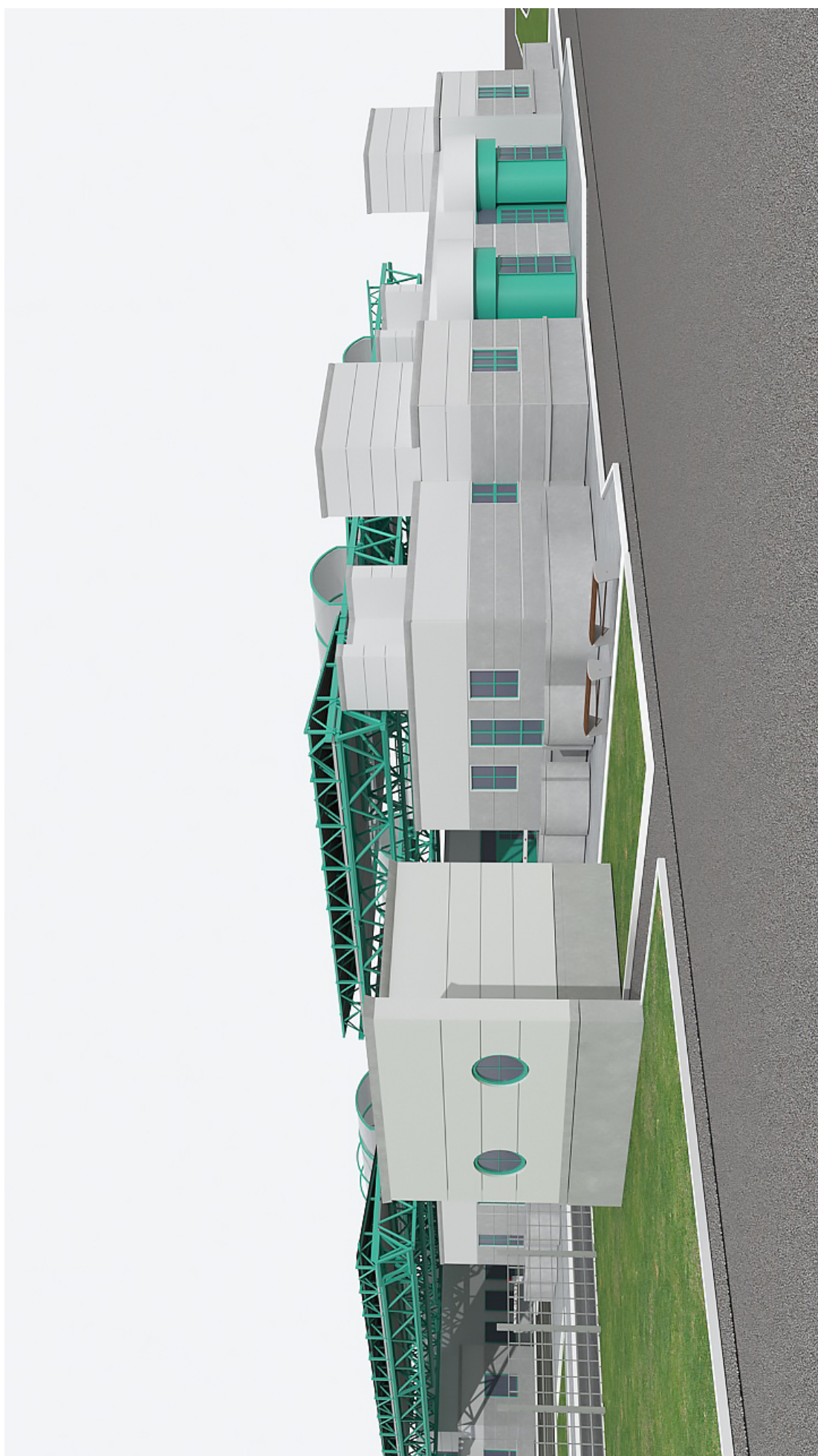


Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 F660 07

ЗД ПРИКАЗИ



Гранични прелаз ХОРГОШ - Објекти П2, П2а, ТИ5, ТО4



Гранични прелаз ХОРГОШ - Објекти ТИЗ, ТИ4, ТИ, 5 И ТО4

**1/2.4.5.2 ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ
ЗА ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА**

1/2.2.5.2 ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ СВИХ РАДОВА ПРЕДВИЂЕНИХ ПРЕДРАЧУНОМ

Све одредбе ових техничких услова сматрају се саставним делом описа сваке позиције овог предрачуна. Предвиђене радове извести у потпуности према опису појединих ставки овог предрачуна, описа за поједине групе радова, техничком опису и другом.

Јединичном ценом сваке позиције трошкова обухватити све потребне елементе за њено формирање, тако да оне у погодбеном предрачуну буду коначне и то:

М а т е р и ј а л

Под ценом материјала подразумева се набавна цена главног, помоћног, везног материјала и слично, заједно са трошковима набавке, ценом спољњег и унутрашњег транспорта, без обзира на превозно средство које је употребљено, са свим потребним пратећим трошковима, утоваром, истоваром, складиштењем и чувањем на градилишту од кварења и пропадања, са потребном манипулацијом, давањем потребних узорака на испитивање итд.

Р а д

Вредност радова обухвата сав главни и помоћни рад свих потребних операција било које позиције предрачуна, сав рад на унутрашњем хоризонталном и вертикалном транспорту и сав рад око заштите изведених конструкција од штетних утицаја за време грађења.

П о м о ћ н е к о н с т р у к ц и ј е

Све врсте скела без обзира на висину и облик улазе у јединичну цену посла за које су потребне, да не би ометале нормалан ток радова, а у цени се такође рачунају демонтажа скела на градилишту. Јединична цена обухвата обавезне ограде, заштитне надстрешнице, прилазе, разупирање код земљаних радова, платформе за потребна пребацивања земље код већих дубина и сл. Одговарајућа позиција радова ценом обухвата прилазе и платформе за бетонирање конструкција, патосе мешалица, амортизацију скеле и помоћних конструкција за предпостављено време итд.

Сва потребна оплата, без обзира на врсту, улази у јединичну цену посла за који је потребна и не наплаћује се посебно. Код оплате подразумевају се и сва потребна подупирања и укрућења, демонтажа, чишћење и слагање. Уједно у цену неке позиције бетонирања улази и квашење оплате пре бетонирања, односно неговање бетона квашењем и заштитом од атмосферилуја. По завршетку бетонирања, после потребног времена сва оплата се има скинути, очистити, сортирати и припремити за поновну употребу и однети са градилишта после завршетка радова.

О с т а л и т р о ш к о в и и д а ж б и н е

На јединичну цену радне снаге извођач радова зарачунава свој фактор који се формира на бази постојећих прописа и инструмената као и сопственим особеним начином привређивања извођача радова (разни порези, камате, такса, осигурање, зарада, фондови, основна средства, плате и тд). Поред тога фактором извођач обухвата следеће радове који му се неће посебно плаћати било као предрачунске ставке или накнадни рад и то:

- све хигијенско-техничке заштитне мере за личну заштиту радника и заштиту на објекту и околине као (ограде, мостове, надстрешнице, разне помоћне и санитарне објекте и др.),
- заштите постојећег зеленила на градилишту, трошкове рада механизације или најамнине позајмљене ако није из сопственог погона,
- сва обележавања пре почетка ископа и касније при изради објекта,
- чишћење и одржавање реда на објекту за време извођења радова, са одвозом смећа, шута и отпадака уз напомену да се завршно чишћење обрачунава као посебна позиција,
- сва потребна испитивања материјала и прибављање одговарајућих атеста, нарочито за бетон, цемент, креч, опеку, песак, шљунак, испитивање инсталације димњака, вентилације и исправности истих,
- уређење грађевинског земљишта и простора око објекта које је коришћено за градилиште, без остатака материјала, отпадака, трагова прекпопавања и трагова помоћних зграда,
- обезбеђење услова за ускладиштење материјала и алата коопераната, занатлија и инсталатера, евентуална заштита објеката (конзервирање) у екстремним условима.

Уколико се изградња објекта наставља у току летњег и зимског периода извођач је дужан објекат заштитити од пропадања и смрзавања, а све оштећене делове од мраза и сл. да пре наставка радова поправи и доведе у ред о свом трошку.

М е р е и о б р а ч у н

Уколико у појединој ставци није дат начин обрачуна радова придржавати се у свему према важећим прописима грађевинарства или техничким условима за извођење завршних радова у грађевинарству.

О с т а л о

Уколико извођач за време обављања земљаних радова најће на археолошке остатке дужан је да се придржава прописа о чувању таквих налаза и да одмах извести надзорног органа и надлежне институције. Ако се за време извођења земљаних радова најће на било какве познате или непознате инсталације морају се заштитити од оштећења и одмах извести надзорни орган и надлежне институције, ради доношења одлуке о њиховом уклањању или измештању.

Сав употребљени материјал мора бити квалитетан и треба да у потпуности одговара условима и одредбама СРПС -а.

Сви радови морају бити изведени по важећим техничким, прописима, солидно, савесно и квалитетно.

Сав остали рад и обавезе, који нису поменути регулишу се у духу Закона о изградњи инвестиционих објеката и осталих прописа који регулишу ту материју, важећих стандарда и просечних норми у грађевинарству.

Н а п о м е н е :

Уколико инвеститору и извођачу радова неки ових услова не одговарају у својим појединим одредбама због тржишних и других разлога, онда ће се примењивати одредбе потписаног Уговора о извођењу радова, а на основу постојећих прописа.

1.- ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Пре почетка земљаних радова извођач је дужан да на основу планова изврши обележавање објекта на терену, сталне тачке и висинске коте прописно обележене геодетским методама, исте заштити и убележи у грађевински дневник.

Извођач је дужан да изврши припрему терена за изградњу и благовремено прибави све дозволе за рушење постојећих објеката, или дрвећа, све оне дозволе које се односе на инсталације. Рушење масивних конструкција у земљи или ван земље обрачунаваће се посебним позицијама.

Сви ископи морају бити изведени са правилним опсецањем бочних ивица, давањем потребних падова као и са grubим и финим планирањем што улази у цену ископа. Евентуална одроњавања земље проузрокована кривицом извођача не признају се и не плаћају посебно.

Евентуална разупирања и осигуравања ископаних ровова и страница откопа извршити прописно ради обезбеђења од обрушавања земљишта и осигурање радника у раду.

Уколико се приликом откопа појави мокро, проквашено, житко или сл. земљиште разупирање и осигурање таквог земљишта неће се посебно плаћати, односно рачунаће се као основна категорија земљишта. Црпљење подземне воде уколико се буде појавила, и црпљење атмосферске воде неће се посебно плаћати.

Пре почетка израде темеља надзорни орган мора извршити пријем темељног ископа и квалитета тла те то констатовати у грађевинском дневнику.

Након извршеног бетонирања темеља, темељних и соклених зидова ископи око темеља и темељних зидова поново се затрпавају, набијају до потребне збијености и планирају, предходно ископана земља користиће се за насипање око темеља и испод подова.

У случају да се неки део темаља прекопа попуниће се мршавим бетоном о трошку извођача.

И с к о п з е м љ е ш и р о к о г о т к о п а

Ископ земље у широком откопу вршиће се у начелу машински са свим потребним осигурањем бочних страна, што улази у цену.

И с к о п з е м љ е з а т е м е љ е

Ископ земље за тракасте темеље, темеље самце, рамове и слично вршиће се ручно и машински према условима на објекту. Све потребно осигурање ивица ископа улази у цену по јединици мере.

Насипање земље из ископа вршиће се ручно и машински. За насипање не сме се употребити хумус или земља са органским примесима.

Земља из ископа која преостане после израде насипања утовариће се у возила и одвести на одређену депонију по условима комуналних органа. Предрачуном ће се одредити транспортна даљина која може да се промени до један километар без права на промену цене.

Обрачун се врши по м³ ископа природно - влажног земљишта у самониклом стању, а рачунато према снимку терена који ће направити извођач пре почетка земљаних радова и снимањем попречних профила терена према ископу.

Јединичном ценом је обухваћено: чишћење терена, обележавање, ископ, спољни и унутрашњи транспорт на потребну даљину, црпљење-одстрањивање атмосферске воде, разупирање и осигурање, израда шкарпи, грубо и фино планирање.

Уколико се при ископу најће на тло неповољно за фундарање (шут, тресет, разни органски и неоргански отпаци и сл.) ископ се мора извести до здравице - по цени која је дата за широки откоп, а по завршеном извођењу темеља извести насипање земље у слојевима од 15 цм са набијањем жабом, по цени за насипање земље испод подова.

2.- ЗИДАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Сав материјал потребан за извођење радова донети благовремено на градилиште. Припремљени материјал за зидање мора бити квалитетан, а израда стручна.

О п е к а : Опека мора бити машинска, добро печена, прописаног формата са дозвољеним одступањима димензија, без креча и шалитре, прописно порозна. Позицијама ће се одредити враста опеке-пуна, шупља, гитер, гитер фасадна, пуна фасадна, блокови од глине, гитер блокови. Комплет употребљена опека мора одговарати захтевима југословенског стандарда СРПС Б.Д1. 011, СРПС Б.Д1.014, Б.Д1.015.

П е с а к : Песак мора бити чист, оштар, без органских примеса и муља, по ПТП - 7 (Сл. лист СФРЈ бр. 32/47).

К р е ч : Креч мора бити печен, правилно и добро угашен и одлежан 30 дана за зидање, а 8 недеља за малтерисање, вода чиста и бистра без икаквих примеса муља и органских састојака.

Ц е м е н т : Треба да одговара прописима датим у општем опису за бетонске радове СРПС Б.Ц1.011 и СРПС Б.Ц1.012.

Малтер справљен по предвиђеној размери, добро мешати, очистити од грудви а за малтерисање и сејати кроз сито.

З И Д А Њ Е:

Зидати чисто у хоризонталним редовима са правилним везама и са озиданим површинама и ивицама равним и вертикалним под виском. Спојнице морају бити добро залирене малтером, а малтер у спојницама не сме бити дебљи од 1 цм. Споља фуге оставити празне 1.5-2 цм за везу малтера приликом малтерисања зидова. Код зидања на врућини и при зидању у цементном малтеру опеку и блокове квасити водом. Нарочиту пажњу треба обратити на зидање завршетака ивица и зидова између станова. При зидању оставити отворе према зидарским мерама и водити рачуна о узиђивању појединих грађевинских елемената. У цену зидања улази израда отвора и жљебова за инсталације водовода, канализације, машинских инсталација и електроинсталација. Зазиђивање - затварање ових жљебова и отвора било опеком било рабицом или на други начин, не плаћа се посебно. Ценом за зидање обухваћена је и набавка и узиђивање разних пакница потребних за учвршћење столарских отвора и за лимарска опшивања и посебно се неће плаћати. За преградне зидове од 1/2 опеке испустити везу из масивних зидова у сваком четвртном реду за 1/2 опеке. За преградне зидове на кант, оставити у масивним зидовима жљебове од 1/2 опеке у сваком другом реду преградног зида. За преградне зидове од 1/2 опеке или тање извести серклаже прописаних чврстоћа и арматуре по условима стабилности и захтева за одговарајуће трусно подручје.

М А Л Т Е Р И С А Њ Е:

Малтерисање вршити тек кад се зидови осуше и зграда слегне. Зидови пре малтерисања морају бити чисти, а фуге удубљене да се малтер може добро примити. Пре малтерисања зидове наквасити нарочито код цементног малтера. Уколико на зидовима избије шалитра, то четком треба очистити и опрати раствором соне киселине у води у размери 1 : 10, а о трошку извођача. Малтерисање вршити у два слоја грубо и фино. Фини слој малтера наноси се кад се први груби слој добро осуши. Зидови од бетона малтерису се продужним или цементним малтером с тим што се површина предходно очисти од малтера и прашине, опере водом и испрска цементним млеком. Малтерисање фасаде не сме се изводити пре завршеног и осушеног унутрашњег малтерисања. Омалтерисане површине морају бити равне без таласа а састави прецизни, оштри и прави.

Израда потребних скела и прилаза скелама, заштитних ограда за скеле као и њихова демонтажа по извршеном послу улази у јединичну цену зидања или малтерисања.

О Б Р А Ч У Н

Отвори за врата и прозоре одбијају се са надвратницима и напрозорницама, а прозорски зуб и шлицеви, жљебови улазе у кубатуру по целој дебљини зида.

За малтерисање обрачун вршити на начин како је то предвиђено у грађевинским нормама, уколико то није односним позицијама другачије назначено. У цену урачунати сав потребан материјал и рад за извођење појединих позиција, израду радне и фасадне скеле уграђивање свих пакница, працни и анкера за столарију и браварију, извођење свих отвора и шлицева за инсталације, крпљење, рабицирање и малтерисање свих отвора после проласка инсталација, малтерисање споја керамичких плочица са малтером дела зида изнад, редовно прикупљање и изношење шута ван градилишта у току извођења радова.

ЗИДАЊЕ ГАСБЕТОНСКИМ БЛОКОМ

ИЗВОЂЕЊЕ ОБЛОЖНОГ ЗИДА

Обложни зидови дебљине 5; 7,5 цм као облоге постојећих зидова, инсталација, инсталационих канала или заштите вертикалне хидроизолације подрумских укупаних зидова, облога када и камина зидају се YTONG

танкослојним малтером уз обавезну употребу YTONG алата, све према упутствима и детаљима произвођача.

Рад на зидању обложног зида обухвата:

Истовар YTONG плоча, транспорт до места уградње. Обележавање положаја зида и евентуалних грађевинских отвора. Полагање првог реда плоча у слој продужног малтера (1:3:9) дебљине сса 2 цм. Контрола хоризонталности и верикалности првог реда изводи се либелом, а корекција гуменим чекићем. Евентуалне неравнине одстранити YTONG даском за стругање. Други ред, као и све остале редове плоча задати само YTONG танкослојним малтером. Пре наношења YTONG танкослојног малтера плоче отпрашити влажном зидарском четком. Танкослојни малтер у пластичној канти мешати са водом према упутствима отштампаним на врећи. Припремљену смесу оставити да мирује 5 минута пре употребе, те је после тога поново промешати. За зидање на температурама нижим од 0° С и вишим од +30° С користити специјални YTONG танкослојни малтер и придржавати се правила за зидање на ниским и високим температурама.

Танкослојни малтер наносити на хоризонталне и вертикалне спојнице плоча уз употребу YTONG назубљене лопатице одговарајуће ширине. Плочама задати у зидном везу; преклоп плоча минимално 40 % висине плоча. Плоче на жељену меру резати ручном YTONG њидиа тестероми или електричном YTONG стабилном тестероми.

Надвоје над грађевинским отворима изводити према конструктивним детаљима произвођача. Завршне обраде обавезно примењивати према упутствима произвођача!

ИЗВОЂЕЊЕ ПРЕГРАДНОГ ЗИДА

Преградни зидови дебљине 10; 12; 15; цм зидају се YTONG танкослојним малтером уз обавезну употребу YTONG алата, а све према упутствима и детаљима произвођача.

Рад на зидању преградног зида обухвата:

Истовар YTONG зидних плоча, транспорт до места уградње. Обележавање положаја зида и евентуалних грађевинских отвора. Полагање првог реда зидних плоча у слој продужног малтера (1:3:9) дебљине сса 2 цм. Контролу хоризонталности и вертикалности првог реда извршити либелом, а корекције гуменим чекићем. Евентуалне неравнине одстранити YTONG даском за стругање. Други ред, као и све остале редове зидних плоча задати само YTONG танкослојним малтером. Пре наношења YTONG танкослојног малтера зидне плоче отпрашити влажном зидарском четком. Танкослојни малтер у пластичној канти мешати са водом према упутствима отштампаним на врећи. Припремљену смесу оставити да мирује 5 минута пре употребе, те је после тога поново промешати. За зидање на температурама нижим од 0° С и вишим од +30° С користити специјални YTONG танкослојни малтер и придржавати се правила за зидање на ниским и високим температурама.

Танкослојни малтер наносити на хоризонталне и на вертикалне спојнице зидних плоча уз употребу YTONG назубљене лопатице одговарајуће ширине. Зидним плочама задати у зидном везу; преклоп зидних плоча минимално 40 % висине зидних плоча. Зидне плоче на жељену меру резати ручном YTONG њидиа тестероми или електричном YTONG стабилном тестероми. Надвоје над грађевинским отворима изводити према конструктивним детаљима произвођача. Спојеве преградних зидова и елемената носеће конструкције изводити YTONG полиуретанском пеном у фуги под међуспратном конструкцијом од 2 цм и у фуги уз зид/стуб од 1 цм. Спојеве преградних зидова и елемената носеће конструкције потребно је додатно ојачати YTONG поцинкованим еластичним анкерима. Жлијебове за полагање инсталација не штемовати ударним методама, већ изводити YTONG стругачем или електричним фрезама. Завршне обраде примењивати обавезно према упутствима произвођача!

Код прорачуна количине ПУ пене, узет је зид дужине 4,0 и висине 2,5 м. Фуга под међуспратном конструкцијом је висине 2,0 цм, а фуга уз зид ширине 1,0 цм; што у пројекцији за читави зид износи 10,50 дм². Тако по 1 м² зида имамо пројекцију фуга од 1,05 дм². Потребну количину ПУ пене у дм³ за посматрану дебљину преградног зида добијамо множењем са 1,05 дм² са дебљином зида у дм.

ИЗВОЂЕЊЕ НЕНОСЕЋЕГ ЗИДА ИСПУНЕ

Неносећи зидови испуне дебљине 15; 20; 25; 30 цм зидају се YTONG танкослојним малтером уз обавезну употребу YTONG алата, све према упутствима и детаљима произвођача.

Рад на зидању преградног зида обухвата:

Истовар YTONG зидних блокова, транспорт до места уградње. Обележавање положаја зида и евентуалних грађевинских отвора. Полагање првог реда зидних блокова у слој продужног малтера (1:3:9) дебљине сса 2 цм. Контролу хоризонталности и вертикалности првог реда извршити либелом, а корекције гуменим чекићем. Евентуалне неравнине одстранити YTONG даском за стругање. Други ред, као и све остале редове зидних блокова задати само YTONG танкослојним малтером. Пре наношења YTONG танкослојног малтера зидне блокове отпрашити влажном зидарском четком. Танкослојни малтер у пластичној канти мешати са

водом према упутствима отштампаним на врећи. Припремљену смесу оставити да мирује 5 минута пре употребе, те је после тога поново промешати. За зидање на температурама нижим од 0° С и вишим од +30° С користити специјални YTONG танкослојни малтер и придржавати се правила за зидање на ниским и високим температурама.

Танкослојни малтер наносити на хоризонталне и на вертикалне спојнице зидних плоча уз употребу YTONG назубљене лопатице одговарајуће ширине. Зидним блоковима зидати у зидном везу; преклоп зидних блокова минимално 40 % висине блокова. Зидне блокове на жељену меру резати ручном YTONG њидиа тестероми или електричном YTONG стабилном тестероми. Надвоје над грађевинским отворима изводити према конструктивним детаљима произвођача. Спојеве испунских зидова и елемената носеће конструкције изводити YTONG полиуретанском пеном у фуџи под међуспратном конструкцијом од 2 цм и у фуџи уз зид/стуб од 1 цм. Спојеве испунских зидова и елемената носеће конструкције потребно је додатно ојачати YTONG поцинкованим еластичним анкерима. Жљебове за полагање инсталација не штемовати ударним методама, већ изводити YTONG стругачем или електричним фрезама. Завршне обраде примењивати обавезно према упутствима произвођача!

Код прорачуна количине ПУ пене узет је зид дужине 4,0 и висине 2,5 м. Фуџа под међуспратном конструкцијом је висине 2,0 цм, а фуџа уз зид ширине 1,0 цм; што у пројекцији за читави зид износи 10,50 дм². Тако по 1 м² зида имамо пројекцију фуџа од 1,05 дм². Потребну количину ПУ пене у дм³ за посматрану дебљину преградног зида добијамо множењем са 1,05 дм² са дебљином зида у дм.

3.- БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Сви бетонски и армирано - бетонски радови са оплатом морају се извести у свему према техничким прописима за бетон (Сл. лист СРЈ бр 11/87) и према техничким условима за извршење радова од бетона и армираног бетона и према статичком прорачуну и детаљима арматуре.

Пре бетонирања темеља треба да су ископи, оплата и арматура прописно припремљени, а материјал за бетонирање у довољним количинама допремљене на градилиште.

Материјал треба да подлеже захтевима СРПС -а Б.Ц8.020, Б.Ц8.023, Б.Ц8.024, СРПС -а У.М1.014, Б.М8.020, У.М8.050, У.М8.052, итд.

А г р е г а т : За справљање бетона употребити постојан и чист агрегат природне мешавине или одређене гранулације, према захтевима марки бетона, довољно цемента, одређеног квалитета, а воде само толико да се омогући обрада бетона. Правилно мешање и уграђивање изводи се машинским путем. Агрегат несме садржати земљане ни органске састојке, нити друге примесе штетне за бетон и арматуру. Ако муљевити састојци пређу прописану границу од 2% тежине извршити прање агрегата. Природна мешавина шљунка може да се употреби само за неармиране конструкције МБ -10 и МБ - 15, за све остале конструкције мора се употребити агрегат у фракцијама. За справљање натур бетона употребити агрегат који садржи највише 1% честица ситнијих од 0.02 мм. Извођач је дужан да поднесе на увид атесте о квалитету агрегата старе највише 6 месеци и да проверава површинску влажност агрегата.

Ц е м е н т : Употребити портланд цемент који одговара важећим прописима - свеж од признатих домаћих фабрика, без грудвица по потреби испитан у Институту за испитивање материјала (СРПС Б.Ц1.010 и Б.Ц1.011). на градилишту га држати сложеног на дашчаној подлози (изнад земље бар 20-30 цм). приликом извођења једне бетонске конструкције не смеју се употребити две различите врсте цемента. Вода не сме бити загађена гасовима, угљеним хидратима и мастима. Због потребног квалитета бетона и пројектоване чврстоће строго водити рачуна о водоцементном фактору.

О п л а т а : Оплата и подупирачи морају бити од здраве чамове грађе, солидно постављени, укрупњени и оплата довољно подупрta, да се не би извила или попустила у неком правцу. Сва подупирања извести чврсто и на тврдој подлози. Унутрашња површина оплате мора бити без оштећења како би се добиле довољно равне бетонске површине и оштрих ивица. Израђену оплату са подупирањем пре бетонирања мора статички контролисати извођач и обавезно примити надзорни орган. Пре почетка бетонирања оплату очистити од иверја, прашине и трешница, евентуалне шупљине заштитити и водом оплату наквасити.

А р м а т у р а : Постављена према статичком рачуну и детаљима арматуре мора бити очишћена од слојева грубе рђе, правилно постављена, савијена и међусобно жицом повезана.

При справљању бетона машинским путем пазити на правилно дозирање агрегата Бетонску масу употребити одмах после њеног справљања, водећи рачуна да приликом транспорта и сипања не дође до сегрегације бетона. Набијање вршити машинским путем- електричном превибратором и при томе водити рачуна да се не поремети правилан распоред арматуре. Веће комаде шљунка или туцаника треба одбацити од оплате унутар бетонске масе, да не остану шупљине након скидања оплате. Између оплате и арматуре ставити подметаче од отпадака гвожђа, да арматура садржи предвиђено одстојање од оплате. По завршеном бетонирању, конструкцију заштитити од утицаја сунца (квасити водом 3 пута дневно у року од 3 дана) ветра и мрза (кровном лепенком или даскама). Строго водити рачуна да за време везивања цемента не дође до потреса скеле, јер тада створене пукотине не могу се поправити.

Скидању оплате посветити нарочиту стручност и пажњу да се не оштети конструкција. Скидање се врши у роковима који су одржени прописима и то уз дозволу надзорног органа, обзиром да све то зависи од временских услова, распона и врсте конструкције. Уколико се при скидању оплате ипак покажу гнезда са крупним шљунком или арматура незаштићена бетоном извођач мора обавестити надзорног органа и уз његову дозволу, а о свом трошку затворити цементним малтером. Прекид и настављање бетонирања вршити по техничким прописима. Бетонске површине на које се наставља бетонирање, морају се брижљиво очистити, поквасити и опрати чистом водом. Делови оштећени мразом морају се одстранити. Код зидова и темеља у случају прекида бетонирања настављање вршити степенасто према упутствима надзорног органа. При извођењу важних делова бетонске конструкције морају се узимати пробне коцке и слати Заводу за испитивање материјала да би се преконтролисала тражена марка бетона. Узорци се узимају у присуству надзорног органа из саме конструкције након што је прошао хоризонтални и вертикални транспорт. Евиденцију и испитивање вршити по прописима.

Натур бетоне и монтажне елементе изводити према прописима, опису, детаљима и захтеву пројектанта. Без обзира на условљени квалитет оплате или специфичности израде јединична цена готовог бетона обухвата одговарајућу плату. Ови бетони раде се обавезно са најмање 300 кг цемента на м³ бетона.

4.- АРМИРАЧКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Арматура мора бити очишћена од слојева грубе рђе и масноћа, правилно савијена, постављена и међусобно жицом повезана према статичком прорачуну и детаљима арматуре.

За армирано-бетонске конструкције употребиће се арматура од глатког челика, ребрастог челика или готова мрежа, а све према одредбама 'Правилника о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон' ('Службени лист СФРЈ', бр. 11/1987 године). Главна арматура везује се за сваку узенгију или подеоно гвожђе паљеном жицом $d = 1,4$ мм и на подметачима. Настављање појединих комада арматуре мора бити прописно и несме се вршити на местима максималних момената. Постављена и повезана арматура мора бити обавезно прегледана и примљена непосредно пред бетонирање од стране надзорног органа што ће бити убележено у грађевински дневник.

Приликом прегледа обавезно усагласити и контролисати величину профила гвожђа, број комада и размак профила, према статичком прорачуну и детаљима арматуре као и дебљину заштитног слоја и статичку висину конструктивних елемената (одстојање доње горње зоне арматуре). Приликом уграђивања бетона водити рачуна да се не поремети положај арматуре.

Обрачун вршити према теоријским тежинама и стварним дужинама. Ценом обухватити сав рад и материјал, спољни и унутрашњи транспорт, радне скеле и слично.

Напомена: Количине арматуре су апроксимативне, дате према количинама бетонских радова. Стварне количине ће бити дате статичким детаљима.

5.- ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА

О п ш т и о п и с

Челична конструкција (кровна, као и други конструктивни, статички или декоративни системи), изводи се од ваљаних, кутијастих или цевастих профила, прописаних пресека и димензија, у свему према пројекту, статичком прорачуну, радионичким детаљима и другим упутствима и експлицитним захтевима пројектанта.

Квалитет материјала предвиђеног за израду челичне конструкције мора да буде у складу са одговарајућим стандардима који су на снази (СРПС, ГОСТ, АСТМ, БС, ДИН и сл.).

Све монтажне везе изводе се завртњима класе 5,8 или њиховим еквивалентом, а шавови електродама Е42, ГОСТ 9467-75 или њиховим еквивалентима предвиђеним другим прописима и стандардима.

За све помоћне материјале извођач је дужан да обезбеди атстну документацију, као и све потребне снимке и контролу верификоване организације.

Извођач монтажних радова обавезан је да предузме све потребне мере како би се за сваки елемент у било којој фази монтаже осигурала стабилност и осигурало безбедно даље извођење.

Технологија заваривања

Приликом заваривања мора се обратити пажња да се ефекти деформација као последица ове операције сведу на најмању могућу меру.

Шавови и варови морају бити прописаног квалитета. Уколико није посебно означена, дебљина шавова мора да буде бар 70% најмање дебљине елемента.

Пре извођења појединих варова неопходно је да се изврши прецизно формирање пројектом предвиђене, геометрије конструкције проваром "хефтањем".

Након "хефтања" извршити контролу и утврдити да ли је пројектом рописана геометрија конструкције исправно постављена, извршити контролу квалитета провара "хефтања" и, по потреби, извршити ојачање слабијих места претходно завршених подклопова.

Све привремене варове – "хефтања" извести са спољашње стране, док страна на којој се врши дефинитивна припрема за вар остаје чиста.

Заваривање извршити ручно – електролучно или полуаутоматски, у заштитној аргонској атмосфери. Површине појединих елемената у зони извођења шава морају да буду чисте и без трагова корозије. Варилачке операције спроводити у климатским – атмосферским условима, који су одговарајући и повољни за ту врсту посла.

Заштита

Антикорозивну заштиту челичне конструкције извршити у складу са одредбама правилника о техничким мерама и условима за заштиту челичних конструкција од корозије (Сл.лист СФРЈ бр. 32/70) и обојити је са два основна и два завршна премаза бојом на бази хлор каучука у дебљини слоја од 160 микрона у свему по прописаној технологији произвођача боје, а у тону по избору пројектанта.

Противпожарну заштиту челичне конструкције извршити у складу са СРПС У.Ј1.070 и СРПС У.Ј1.090 у трајању од 60 минута, или више – колико се пројектом захтева.

Обрачун

Обрачун извршених радова извршити по килограму уграђене, заштићене од корозије и пожара и фиално обојене конструкције.

Јединичним ценама обухвата се: набавка материјала, израда елемената са уобичајеним растуром. Сви помоћни и везивни материјали, алат, спољни и унутрашњи транспорт, уградња, радне скеле, заштита изведених радова до предаје инвеститору, плате и све остале дажбине.

6.- ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

За извођење и обрачун ових радова важе у свему Општи услови за извођење грађевинских и грађевинско-занатских радова.

Подлога за постављање покривача мора бити равна, како би покривач налегао на исту целом својом површином, безгибања. Гребени и слемена морају да буду равни и без таласа.

Извођење радова има се извршити стручном радном снагом и првокласним материјалом, који по квалитету одговара постојећим прописима и стандардима.

Квалитет материјала документовати, пре употребе, атестима Завода за испитивање материјала, а у свему према појединим позицијама предрачуна.

Извођач сноси пуну одговорност за квалитет изведених радова и употребљеног материјала.

Отвори испод 3,00 м² неће се одбијати од површине покривања, међутим, покривање грбина, слемена и увала неће се засебно плаћати и обрачунаваће се у квадратуру покривања.

Плаћа се све готово по м² покривене површине крова, мерено по нагибу.

7 - ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Све позиције изолатерских радова морају бити извршене стручно, квалитетно и у свему према опису и погодбеној документацији.

Само они радови који су изведени прописно и у квалитету који је прописима и пројектом предвиђен и захтеван или уобичајено очекиван, узео се у обрачун.

Накнадним радовима сматраће се они радови за које наручилац буде издао писмени налог.

Изолатерски радови могу се изводити само са стручном радном снагом специјализованом за ту врсту послова, са одговарајућим алатом и са материјалом који у свему одговара техничким прописима, нормативима и стандардима. Ови радови се могу урадити и према детаљима извођача уколико их инвеститор, главни пројектант и наручилац прихвате као боље решење.

Извођач је дужан да пре почетка радова достави наручиоцу-инвеститору атесте за све материјале које намерава да набави и употреби при извођењу својих радова. Атести морају бити издати од стране установа овлашћених за ову врсту радова, и не смеју бити старији од једне године почев од дана издавања атеста до дана када је извођач отпочео са извођењем ових радова на објекту.

За оне материјале који нису дефинисани важећим југославенским стандардима извођач је дужан да прибави атесте који адекватно одговарају својој намени и издати су од овлашћених установа.

Гарантни рок за све уговорене позиције изолатерских радова, осим за термо и хидро изолацију равних кровова, одређује се по важећим законским прописима.

За израду термо и хидро изолације равних кровова, проходних и непроходних тераса одређује се у трајању од 10 (десет) година, рачунајући од дана добијања употребне дозволе за објекат.

Сходно датој алтернативи условљава се посебна обавеза специјализованог извођача свих изолатерских радова на равним крововима да:

- изолатерски радови морају бити изведени у свему према исправним детаљима, у складу са важећим прописима, упуштвима и исправним начином рада, по времену које погодује извођењу тих радова, или уз адекватну заштиту у случају наглих временских промена, или у случају да дође до непогоде,

- сви грађевински или занатски радови који предходе изолатерским радовима или могу својим извођењем оштетити изолацију морају се извршити пре ових и то према одговарајућој технолошкој секвенци и то према предвиђеном, усаглашеном и прихваћеном редоследу,
- пре почетка извођења изолатерских радова мора се проверити и констатовати исправност већ извршених грађевинско - занатских радова који би могли утицати на квалитет и трајност изолатерских радова,
- допремљени материјал мора бити исправан, без оштећења или умањеног квалитета иначе се не сме уградити.

Извођење изолатерских радова мора бити тако да поједини делови и слојеви изолације у потпуности одговарају својој намени, квалитету и дуготрајности.

Изолациона заштита не сме се полагати на бетонске подлоге ако процес везивања није завршен. Припрема подлоге мора бити извршена у потпуности, нарочито да чишћење буде детаљно, све честице прашине уклоњене, евентуалне мрље од масти, уља киселина одстрањене хемијским путем и испране водом. У време почетка извођења изолатерских радова подлога мора бити сува.

Уградња битуменских трака, извођење преклопа, начин доношења и дебљина врућих намаза као и број слојева обавезно извести према пројекту и опису, а све детаље који се односе на пароотпариваче, дилатационе траке, завршетке холкела и њихова димензија обавезно се раде према детаљима и упутствима без икаквих одступања.

Све битуменске траке морају имати декларисану количину битумена и тежину улошка по m^2 површине.

За хидроизолацију крова и свих спољњих површина (дихтовање пролаза и уласка инсталационих цеви у објект) употребити материјале за које је атестом доказана могућност коришћења од - 18 до + 35 °Ц.

Све радове на равним крововима извести према важећим прописима и усвојеној документацији и детаљима.

На месту продора зидова, надзидака, решетки, сливника, вентилационих канала и цеви, олука, дилатација, извести правилну обраду хидроизолације према приложеним детаљима.

Пре почетка извођења било које од уговорених позиција изолатерских радова, подлога се мора отпрашити и добро и пажљиво очистити од свих нечистоћа, независних честица прашине, евентуалних разних мрља од уља, масти, киселина и друго. Уколико се не очисте и не отклоне, ове нечистоће ће образовати међуслој између подлоге и предвиђене изолације, и на тај начин спречити њихово чврсто повезивање. Осим тога, уља и масти растварају битуменске материје, те убрзавају слабљење и пропадање изолације и угрожавају њену непропустљивост, стога, чишћење подлоге обавити, по могућности, индустријским усисивачем за прашину, а затим опрати раствором каустичне соде и воде, или неким другим ефикасним и одобреним средством, потом подлогу обавезно опрати водом без обзира на порекло нечистоће и на суву површину нанети основни премаз.

Армирано-бетонска конструкција преко које ће се изводити изолациони радови, мора бити сува и добро очишћена и прво се мора премазати хладном битуменском емулзијом.

Основни премаз изводи се хладним и течним материјалом како би премаз што боље пенетрирао у поре и у најситније шупљине у подлози. Након доношења хладног битуменског премаза, разређивач испари, а на подлози остаје депонован танак слој битумена непромењеног састава са карактеристикама које је битумен имао још пре него што је употребљен за производњу хладног премаза. Циљ основног премаза је да продирањем у подлогу конзервира површину конструкције. Основни премаз мора бити отпоран на промене температуре и атмосферске утицаје, не сме се изводити на температури испод +8 °Ц, нити по кишном и влажном времену.

Холкери се обрађују заједно са изолацијом, морају бити добро залепљени за подлогу, сем на местима предвиђеним за отпаривање.

Основни премази са материјалима на бази органских растварача изводе се на температури преко +5° Ц, а на бази емулзија на температури преко +10° Ц

Пре израде заштитног слоја хидроизолација се не сме оптерећивати нити се смеју изводити остали грађевинско-занатски радови.

Израда кровне хидроизолације мора бити поверена специјалистичкој фирми овлашћеној за ову врсту радова која ће за све хидроизолатерске радове дати извођачку гаранцију на материјале и детаље. Извођач је дужан да прибави тражене атесте овлашћених института СРЈ и достави на оверу пројектанту детаље изолације које ће уграђивати.

Термоизолациони материјали морају да имају декларисани коефицијент топлотне проводљивости, одговарајућу чврстоћу на притисак, постојаност на високе температуре и атмосферске утицаје, одговарајућу количину влаге (сувоћу), водоодбојност, непроменљивост запремине и облика, декларисану запреминску масу, да се лако обрађују и уграђују, као и декларисану финалну заштиту.

Полистирол (стиропор) мора да има запреминску масу већу од 20 kg/m^3 , да буде самогасив и одлежао најмање 90 дана, не сме упијати воду, уграђује се у конструкцију где не делују трајно температуре веће од 60°Ц или краткотрајно, при уграђивању 140°Ц. Рачунати коефицијенти топлотне проводљивости су за полистирол $\lambda = 0.041 W/mK$

Минерална вуна се израђује у виду тврдих и полутврдих и меких плоча, различите запреминске тежине. На објекту су примењене за зидове и изолације на плафону плоче тежине 100 kg/m^3 а за пливајуће подове и изолације пода на тлу плоче тежине 200 kg/m^3 .

Рачунати коефицијенти топлотне проводљивости су за минералну вуну $\lambda = 0.041 \text{ W/mK}$.

Екструдирани стиропор (стиродур) мора да буде самогасив, не сме упијати воду. Рачунати коефицијенти топлотне проводљивости су за стиродур $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$.

Јединична цена обухвата вредност транспорта, материјала, алата, горива, чишћење свих подлога, рад и радна снага, заштита градилишта, чишћење и предаја завршних радова.

Такође јединична цена обухвата све трошкове специјализованих Института за испитивање материја око прибављања доказа квалитета употребљених материјала.

8.- ЛИМАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

За све лимарске радове употребити квалитетан материјал, а извођење вршити на равној подлози и према детаљима.

Делове лимарије код којих је то могуће израдити у радионици и готове донети на градилиште и монтирати. Појединачни делови морају се повезивати тако да се лиму омогући дилатирање. Сва лемљена код поцинкованог лима морају се вршити чистим калајем. Сви гвоздени делови који долазе у додир са површином поцинкованог лима морају бити поцинковани.

Спојеве управне на правац пада воде израдити у виду дуплог положеног фалца. Уз зидове лим положити најмање 10 цм а ивицу увући под малтер или увући у спојницу и притегнути кукама. Код олука спојити покривач и олук у покретни спој.

Сва потребна мерења вршити пре кројења, у току рада и по завршеном послу.

Код подлоге од бетона, опеке или малтера испод лима положити слој кровне хартије, што треба обухватити ценом лима.

У цену је урачунат сав материјал, рад, алат и транспорт материјала и готових делова као и уклањање нечистоће настале током рада.

Мере контролисати на лицу места.

Ценом обухватити бојење поцинкованог лима.

Сва спојна средства су од гвожђа легираног бакром.

9. – СТОЛАРСКИ РАДОВИ

Сву столарију израдити према приложеној шеми столарије од суве, зими сечене, здраве грађе, без пукотина и испадајућих чворова. Грађа мора одговарати ЈУС-у за столарију: Д.Е1.011, Д.Е1.012, за стакло: Б.Е1.011, Б.Е1.050 и Б.Е1.080.

Димензије делова дате су у шемама и детаљима.

Сви видни делови морају бити чисто и глатко рендисани. Профили ивице морају бити по целој дужини чисто и општробридно обрађени и неопштењени.

Столарију доставити на градилиште грундирану чистим фирнајзом помешаним са окером.

Поред унутрашње зидне обраде поставити троугаоне заобљене лајсне.

Столарија је комплет окована према опису позије и шеми столарије.

Браве патент цилиндар са по 3 кључа, или по посебном опису. Све остало по прописима, упутству и детаљима.

Ценом по 1 ком врата и преграда обухваћени су: израда, грундирање, окивање и намештање са узиђивањем. При намештању за узиђивање обавезно сарађују столарски мајстори.

Уз сваку позицију овог одељка, важи обавезно текст: израдити, оковати, грундирати, допремити на градилиште и наместити за узиђивање у свему по општем опису, шеми и детаљима.

У цену за јединицу мере улази: сав потребан материјал, рад, алат, спољни и унутрашњи транспорт, помоћне скеле, све дажбине, зараде и сви остали трошкови.

Уколико се користе готови купљени елементи, онда се зарачунава набавка са свим трошковима и транспортом до градилишта.

10.- БРАВАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Пре приступања израде браварије, извођач ових радова мора се са пројектантом споразумети о свакој позицији и сваком техничком детаљу са пројектантом, како би се тачно утврдиле димензије, констукција, израда и обрада, оков као и начин монтаже.

Начелно браварија се може поделити у две основне групе: браварија израђена од алуминијумских профила -кутија и браварија урађена од гвоздених профила и равног савијеног лима.

Све браварске радове урадити стручно и солидно по детаљима, нацртима или по детаљима произвођача, за која је потребно приложити потребне атесте. Израђени делови мериће се у радионици у присуству надзорног органа.

Сви спољњи елементи морају да задовоље услове СРПС -а Д.Е8.193. Профили од алу материјала су следећих карактеристика по нашим прописима и по ДИН-у:

- сировина за алу профиле Ал.Мг.Си-05,
- затезна чврстоћа мин $\Phi=22$ кП/мм², према СРПС Ц.Ц3.120, Ц.Ц2.100, Ц.Ц3.200
- видне површине по ДИН-у 17612,
- елоксажа 20 - 25 микрона - анодно бојење уједначено са нијансама неприметивим за око,
- тврдоћа и постојаност по ДИН-у 17611,
- тон елоксаже према тону усвојеног узорка.

ПВЦ - С п о љ н а б р а в а р и ј а

Ради се од високоотпорних, тврдих, ПВЦ профила са металним ојачањима и прекидом термичког моста (типа "Рехоу" или слично), боја по избору пројектанта.

Конструктивна својства готовог производа морају испуњавати следеће услове:

- Отпорност на све могуће трајне деформације од савијања, увијања и витоперења при нормалном руковању.
- Да издрже притисак симулираног ветра при институт-ском испитивању од 0.80 кг/м без икаквих трајнијих деформација.
- Да прозорска крила имају довољан број места закопчање у шток као безбеђење од могућих деформација при јачим ветровима.
- Да конструкција браварије, а нарочито крила, буду усклађена са димензијама отвора и дебљином стакла како не би долазило до пуцања стакла због деформација крила или температурних разлика.
- Спојеви конструктивних елемената морају бити повезани без употребе завртња, а завртњи се могу употребити као регулирајући делови и морају бити заштићени од корозије.
- Алуминијумски профили оквира и крила прозора и врата морају имати антитермички мост.
- Употребљени оков и механизам за отварање и затварање морају да буду првокласни (према усвојеном прототипу) и да омогућавају перфектно функционисање прозора у положају затварање, отварање око хоризонталне и вертикалне осовине.
- Ручица за повлачење прозора и врата мора бити тако конструисана да омогућава лако отварање крила и да је приближна тону елоксаже алуминијских профила.
- Својства готове и уграђене браварије у погледу пропустљивости и заптивних средстава морају да испуњавају следеће услове:
- коефицијенти пролаза топлоте фасадних елемената не сме да пређе вредност $k = 3.0 \text{ W/m}^2 \text{ K}$,
- примењени профили, конструкција и прецизност израде морају да обезбеђују оптималну непропустљивост,
- заптивни материјал - траке морају да буду и на крилу и на раму - двоструко дихтовање.
- Застакљивање крила фасадне браварије извршити термоизолирајућим стаклом 4+12+4 мм или 6+12+6 мм. Пуњење мешавином гасова Ар и СФ6.
- Стакло мора да буде равно без таласа са спектром пропустљивости до 90%.
- Анкероване прозора и врата врши се у бочне фасадне елементе, довољним бројем анкера одговарајуће јачине и са антикорозивном заштитом.
- Произвођач браварије се бавезује да презентира пројектанту радионичке детаље браварије на сагласност, прототип и атесте издате од стране једног од овлашћених Института за испитивање материјала.
- Код остваривања веза алуминијума са осталим материјалима водити рачуна о међусобној компатибилности да не дође до феномена електрогалванске струје (произвођач мора да приложи документацију о електронском потенцијалу примењених материјала као и доказ њихове компатибилности).

Сву алуминијску браварију донети на градилиште заштићену. Заштиту скинути тек по завршетку осталих радова. Сву црну браварију донети на градилиште минимизирани и по завршеној монтажи још једном минимизирати и обојити па лакирати, а што се обухвата јединичном ценом, ако то није издвојено у молерско-фарбарским радовима.

Монтажа појединих делова на градилишту мора се извршити стручно и савесно, готови монтирани комади морају бити тачно у положају како је то предвиђено пројектом, односно у вертикалном или хоризонталном положају. Везе појединих елемената вршити варењем, хефтовањем, закивањем закивака или заваривањем, већ према детаљу, упуству или детаљу произвођача.

Сви заварени делови варе се по целој дужини саставка и морају бити без неравнина и грбина, глатки и спремни за фарбање, а шавови морају бити стругани машинским путем. Делови не смеју бити искривљени или изубљени. Спој браварије и зида - конструкције заштитити тио китом, фугу обострано затворити лајсном од савијеног лима 30/30 мм.

Обрачунава се и плаћа по комаду све готово како је то напред наведено или по килограму, што се уз сваку позицију исказује. Уз сваку позицију дати опис којим су обухваћене специфичности које се односе на ту позицију као и начин обрачуна.

11.- ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Фасадерске радове могу да врше само специјализована предузећа или погони, према одредбама 'Техничких услова за извођење завршних радова у грађевинарству' и СРПС У.Ф2.010.

Пре почетка радова извођач је дужан да провери подлогу и упозори надзорног органа на евентуалне недостатке.

Сви примењени материјали морају да одговарају одредбама СРПС -а или да буду атестирани од стране овлашћене организације за намену за коју се користе. Извођач је дужан да на захтев инвеститора приложи тражене атесте. Уколико је за неку позицију рада предвиђен материјал који по својим својствима и намени не одговара, извођач је дужан да на то упозори надзорног органа. Ако извођач угради материјал слабијег квалитета од уговореног, дужање да о свом трошку одстрани некавалитетне радове и изведе радове квалитетно.

М а л т е р

мора да одговара одредбама СРПС -а У.М2.012.

Ц е м е н т

мора да одговара одредбама СРПС -а Б.Ц1.015.

К р е ч

мора да одговара одредбама СРПС -а Б.Ц1.020.

П е с а к и ш љ у н а к

мора да буде једар и чист, гранулометријски састав према потреби намене, шљунак најкрупнији пречника 8 мм.

К а м е н и а г р е г а т

мора да буде једар и чврст, постојане боје, отпоран према атмосферилијама, гранулометријски састав и боју агрегата одређује пројектант.

А д и т и в и

морају да буду по одредбама одговарајућег СРПС -а или атестирани.

Б о ј е - п и г м е н т и

морају да буду отпорне према атмосферилијама, фино млевене.

В о д а

мора да буде чиста, према прописима за бетон.

П л а с т и ч н и м а л т е р и

морају да буду отпорни према атмосферилијама и светлу, постојаног тона, постојани на мраз, незапаливи, водонепропусни.

С р е д с т в а з а и м п р е г н и р а њ е

морају да буду одговарајућег квалитета, оригиналне производње.

Ф а с а д н е б о ј е и р а с т в а р а ч и

од синтетских смола морају да буду отпорни на атмосферилије и утицај хемијских агенаса из ваздуха, постојане на светло. Тон мора да буде уједначен без сјаја.

Д и с п е р з и в н е б о ј е з а ф а с а д у

морају да буду отпорне на атмосферилије и прање водом.

К и т м а с а

мора да буде постојане запремине и да добро пријања за подлогу. Сви радови се изводе преко чврсте, чисте и суве подлоге. За радове за које се ради основни слој -грунд претходно се припреми подлога, на зиду од опеке се чисти малтер до дубине од 1 цм. подлоге до бетона се орапави пиковањем, кваси и прска ретким цементним малтером. На подлогу се наноси цементни или продужни малтер, зависно од врсте обраде (вестачки камен, кулијер, пластични малтер). Пре наношења пластичних малтера подлогу треба импрегнисати. Фасадне боје се премазују преко суве и стабилне подлоге.

Фасадерски радови се не смеју изводити док трају падавине, када је температура ваздуха нижа од -3 °С -5 °С (зависно од врсте рада), или када је површинска температура подлоге већа од 35 °С. Извођач је дужан да на захтев пројектанта изведе узорак величине 0,5м.

Јединичном ценом треба обухватити:

- сав рад и материјал на изради фасадерских радова,
- узимање свих мера и обрачун радова,
- коришћење машина, алата и опреме,
- погонски материјал,
- израду евентуално потребних шаблона,
- сав спољни и унутрашњи транспорт и пренос везан за фасадерске радове,
- израду, монтажу и пренос лакних покретних скела,

- чишћење и припрему подлоге, исправљање мањих неравнина у подлози,
 - примену свих ХТЗ мера,
 - чишћење свих површина и градилишта од отпадака који су проистекли извођењем фасадерских радова,
 - мере заштите других радова од извођења фасадерских радова,
 - евентуалне поправке у гарантном року.
- Обрачун радова ће се вршити по м² или м уз развијање профила, што ће бити прецизирано сваком позицијом.

12.- МОЛЕРСКО-ФАРБАРСКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Молерско-фарбарске и тапетарске радове може да обавља само специјализовано предузеће или погони, према техничким условима у складу са СРПС У.Ф2.013, СРПС У.Ф2.014. Сав употребљени материјал мора да одговара захтевима СРПС -а, а за материјале који нису обухваћени потребно је прибавити атесте. Извођач је дужан да примени материјал који одговара месту и условима уградње, боје и пигменти морају да буду отпорни на светлост. Сви спољни премази отпорни на атмосфериле. Уколико извођач употреби материјал за који се атестом покаже да није квалитетан, дужање да уклони лоше изведен рад и о свом трошку изведе радове одговарајућим, квалитетним материјалом.

З а м о л е р с к е р а д о в е

материјал мора да одговара још и СРПС Х.К2.015, СРПС Б.Ц1.030. Пре приступања бојењу извођач је дужан да прегледа подлогу и упозори надзорног органа на евентуалне недостатке. Старе премазе неподесне за подлогу треба скинути прањем, стругањем или сл.

Молерски радови се врше ручно или машински, премазивањем или прскањем и врши се више пута. Добијени тон мора да буде чист, уједначен, да добро покрива подлогу, да буде без трагова четке или ваљка. Сви завршени обојени површина морају да буду правилни, боја не сме да се љушти, љуска или отире. Уколико пројектант то тражи, извођач је дужан да изведе узорак минималне површине 0,30 м .

При раду са дисперзивним бојама се забрањује рад на температури нижој од +8 Ц, као и бојење површина које су директно изложене јаким сунчевим зрацима током летњих месеци.

З а ф а р б а р с к е р а д о в е

материјал мора да одговара још и СРПС -у Х.Ц5.020, СРПС Х.Ц1.023, СРПС Х.Ц1.034. Пре приступања бојењу извођач је дужан да прегледа квалитет подлоге и начин затварања крила и окана и укаже на неправилности. Подлога мора да буде чиста и сува (за дрво да има мањи од дозвољеног процента влажности). Извођач је дужан да бојење изведе материјалима предвиђеним за ту врсту рада са одговарајућим основним премазима, китовима, брушењем и сл. чворове у дрвету треба премазати раствором шелака. Бојење крила врата и прозора врши се у хоризонталном положају.

Т а п е т а р с к и р а д о в и

се изводе преко суве и чисте подлоге. На старом зиду се постојећа боја мора одстранити, зид се затим глетује масом за изравнање. Тапете се лепе на чисту и суву подлогу на преклоп или на додир, што ће бити дато описом, шаре морају да се уклопе, ивице зида или рубови око отвора морају тачно да се искроје. Сав лепак са пода мора одмах да се уклони.

Јединичном ценом треба обухватити:

- сав потребан рад и материјал,
- узимање мера и обрачун радова,
- коришћење мањих апарата и алата,
- сав спољни и унутрашњи транспорт,
- спровођење ХТЗ мера,
- осветљавање и чишћење просторија за раднике,
- лаке покретне скеле за рад на висини већој од 2 м.
- заштита пода и чишћење свих отпадака и нечистоћа,
- заштиту изведених радова до примопредаје,
- поправљање мањих неравнина на подлози,
- израда узорака величине најмање од 0.30 м .
- фино чишћење подлоге
- глетовање (китовање),
- једно скидање и намештање крила врата и прозора.

Начин обрачуна ће бити дат сваком појединачном позицијом.

13.-ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ

О п ш т и о п и с

Подополагачки радови се изводе у свему према техничким условима и СРПС У.Ф2.017.

Пре облагања подова извођач је дужан да испита квалитет подлоге и упозори на евентуалне неправилности. Подлога мора да буде сува, чврста, равна, чиста, без пукотина. Мање неравнине у подлози попуњавају се масом за изравнавање која мора чврсто да везује за подлогу, да је отпорна на притисак и да се не скида.

Материјал употребљен за подоплагачке радове мора да буде квалитетан, према захтевима ЈУС-а, или атестиран. Извођач је дужан да све облоге уграђује на места која одговарају њиховој намени. Траке облоге се полажу управо на прозоре у ходницима подужно.

Линолеум

мора да буде отпоран на воду, уља и масти, да одговара немачким прописима РАЛ-РГ-807 (К, В).

Гумене облоге

морају да одговарају и СРПС Г.Е5.030, да буду отпорне на воду и еластичне.

Подне ПВЦ облоге

морају да задовоље захтеве СРПС Г.Е5.022, СРПС Г.Е5.021, СРПС У.Ф3.060, да буду отпорне на воду.

Текстилне подне облоге

од природних или синтетичких влакана морају да задовоље норму Европске уније за техничка уверења у грађевинарству.

Лепкови

се одређују према везиву и намени. Извођач је дужан да примени лепак одговарајуће намене, да праве чврсту везу између подлоге и подне облоге, да буду чврсти на смицање, отпорни на воду и средства за прање, временски постојани.

Лајсне - профили

могу да буду од ПВЦ-а, синтетичког каучука или смоле, од дрвета, метала и сл. што ће бити прецизирано сваком поједином позицијом.

Извођење подоплагачких радова врши се у просторијама где су извршени радови на зидовима и плафонима, подлога сува и чврста. Температура у просторији мора да буде мин.+10 °Ц, изузев за виназ - азбестне плоче где важи СРПС У.Ф3.060 подне облоге које се лепе морају да буду уједначено залепљене по целој подлози.

Јединичном ценом обухватити:

- сав потребан рад као и материјал (лепак, траке),
- заштиту осталих радова од оштећења,
- чишћење нечистоће проистекле извођењем подоплагачких радова,
- сав унутрашњи и спољни транспорт.

14.- КЕРАМИЧАРСКИ РАДОВИ

За све керамичке радове употребити првокласан материјал домаће производње који у свему мора да одговара СРПС-у:

- за глазиране зидне плочице: СРПС Б.Д1.300,
- за змент: СРПС.Б.Ц1.010 и Б.Ц1.011
- за подне плочице: СРПС Б.Д1.321-а и др.

Избор боја, величина и мустре плочица врши надзорни орган уз сагласност пројектанта ако посебним описом није другачије назначено.

На саставу пода од два различита материјала илил на великим површинама, постављати месингану траку или од нерђајућег челика пресека 1/20.

Обрачун се врши по 1 м2 стварно обложене површине према просечним нормама.

У цену су обрачунати сав потребан материјал, рад, алат, спољни и унутрашњи транспорт, зарада, дажбине и сви остали трошкови.

15.- СТАКЛОРЕЗАЧКИ РАДОВИ

Сва већ уграђена или неуграђена столарија или браварија, која се има застаклити, мора бити очишћена од малтера, прашине или друге нечистоће, нарочито жљебови. Стакло мора бити безбојно и чисто, без мехурића, мрља ласова или других мана. У свему мора одговарати СРПС-у.

За стакло: СРПС Б.Е1.011, Б.Е1.050 и Б.Е1.080

За гит: СРПС Н.Ц8.050

Код гвоздених прозора застакљивање се врши путем гвоздених китлајсни или дихтовањем са профилисаним тракама од пластичне масе, илил винил гуме, односно како је детаљима и описима у шемама предвиђено.

Ивице изпод фалца морају бити видљиве за 1-2 мм.

По завршеном застакљивању извршити чишћење окана и одстрањивање сваке нечистоће.

Обрачун по 1м2 застакљене површине у свему по одредбама из просечних грађевинских норми.

У цену за јединицу мере узима се: сав потребан материјал за застакљивање, китовање и дихтовање, као и сав рад на скидању и намештању крила, алат, транспорт, зарада и сви остали трошкови.

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.



1/2.4.6 НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1/2.4.6.1 БИЛАНС ПОВРШИНА

1/2.4.6.1.1 БИЛАНС ПОВРШИНА СЛУЖБЕНИХ И ПРАТЕЋИХ ОБЈЕКТА И САДРЖАЈА КОМПЛЕКСА – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

табела 1

ПГД	Реконструкција и проширење Граничног прелаза "Хоргош"	врста радова	Српство	ПОСТОЈЕЋЕ - РУШИ СЕ		ПОСТОЈЕЋЕ - ЗАДРЖАВА СЕ	
				објекти, кабине, надстрешнице, платф.	м ²	објекти, кабине, надстрешнице, платф.	м ²
Ознака	ТЕХНОЛОШКО-ФУНКЦИОНАЛНА ЗОНА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА			брuto	нето	брuto	нето
П	ПУТНИЧКО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ	УКУПНО	УКУПНО	88,20	72,80	2.515,75	2.004,80
П1	Надстрешница, излаз из земље	Д	З				974,60
П1а	Надстрешница, улаз у земљу	Д	З		248,60		1.601,15
П2	Контролне кабине, излаз из земље - 14 комада	Д	П+0	44,10	36,40		
П2а	Контролне кабине, улаз у земљу - 14 комада	Д	П+0	44,10	36,40		
П3-П4	Контролни објекат (МУП, УЦ) и гаража за преглед путничких возила	З	П+1+Пк			1.405,20	1.138,85
П5	Контролни објекат путничког (аутобуског) саобраћаја, излаз из земље	З	П+0			288,00	226,20
П5а	Контролни објекат путничког (аутобуског) саобраћаја, улаз у земљу	З	П+0			473,55	378,85
П6	Објекат пратећих садржаја (банка, пошта, АМС)	З	П+0			272,10	213,60
П7	Јавни тоалет, излаз из земље	З	П+0			38,45	24,00
П7а	Јавни тоалет, улаз у земљу	З	П+0			38,45	23,30
ТИ	РОБНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	УКУПНО	УКУПНО	6,30	5,20		
ТИ1	Контролна кабина и надстрешница - 2 комада	Д	П+0	6,30	5,20		
ТИ2	Скелер (ограђени плато)	Д	сао. површ.				
ТУ	РОБНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ	УКУПНО	УКУПНО	79,45	55,00	2.843,90	2.417,45
ТУ1	Контролна кабина и надстрешница/улаз у терминал	З	П+1			54,55	44,25
ТУ1.1	Контролна кабина и надстрешница/излаз из терминала	Д	П+0	27,50	17,80	141,60	
ТУ1.2	Контролна кабина/улаз/излаз из терминала	Р	П+0	51,95	37,20	51,95	
ТУ2	Камionsка вага, кабина и надстрешница	Д	П+0			17,80	10,55
ТУ3	Контролни објекат (МУП, УЦ, Граничне инспекције)	З	П+1			1.734,30	1.474,20
ТУ3.1	Објекат шпедиције	З	П+Пк				
ТУ4	Помоћни објекат	З	П+0			11,30	6,40
ТУ5	Јавни тоалет	З	П+0			38,45	23,70
ТУ6	Надстрешница са платформом за контролу возила и терета	Р	П+0		502,40		
ТУ7	Скелер (ограђени плато)	Д	сао. површ.				
ТУ8	Објекат Граничне инспекције са складистињем робе и хладњачама	З	П+0			501,15	420,05
ТУ8.1	Манипулативни плато	Д	сао. површ.				
ТУ9	Објекат за посебну контролу возила и терета	З	П+0			320,35	280,80
ТУ9.1	Манипулативни плато	Д	сао. површ.				
ТУ10	Објекат за преглед живих животиња са надстрешницом	З	П+0			166,00	157,50
ТУ11	Преглед опасних и штетних материја - грудобран	Д	сао. површ.				
ТО	ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТИ И САДРЖАЈИ	УКУПНО	УКУПНО	77,00	77,00	272,30	226,10
ТО1	Енергана	З	П+0			255,20	216,30
ТО1.1	Резервоар горива (подземни објекат)	З	П+0	77,00			
ТО2	Резервоар за ПП воду (полукопан објекат)	Р	П+0				
ТО3	Дезобаријера (објекат и базен у коловозу)	З	П+0			17,10	9,80
ТО4	Фекална црна станица (подземни објекат)	З	П+0				
ТО5	Антенски стуб	З	П+0				
ТО6	Стационарни монитор зрачења	Д	сао. површ.				
	УКУПНО		УКУПНО	250,95	133,00	1.217,05	4.648,35
	врста радова	З	постојећи објекти - задржава се				
	Српство	Д	постојећи објекти - демонтажа				
	врста радова	Р	постојећи објекти - рушење				

табела 2

ПГД	Реконструкција и проширење Граничног прелаза "Хоргош"		УКУПНО m ²		
	ПРЕГЛЕД ПОВРШИНА ОБЈЕКТА ВИСОКОГРАДЊЕ У КОМПЛЕКСУ		објекти, кабине, надстрешнице, платф.		
Ознака	ТЕХНОЛОШКО-ФУНКЦИОНАЛНА ЗОНА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА		бруто	нето	под објектом
П	ПУТНИЧКО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ	ДЕМОНТАЖА/ РУШЕЊЕ	88,20	72,80	248,60
		ЗАДРЖАВА СЕ	2.515,75	2.004,80	4.327,30
ТИ	РОБНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	ДЕМОНТАЖА/ РУШЕЊЕ	6,30	5,20	
		ЗАДРЖАВА СЕ			
ТУ	РОБНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ	ДЕМОНТАЖА/ РУШЕЊЕ	79,45	55,00	891,45
		ЗАДРЖАВА СЕ	2.843,90	2.417,45	2.824,25
ТО	ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТИ И САДРЖАЈИ	ДЕМОНТАЖА/ РУШЕЊЕ	77,00		77,00
		ЗАДРЖАВА СЕ	272,30	226,10	272,30
УКУПНО			5.882,90	4.781,35	8.640,90
ПРЕГЛЕД ПОВРШИНА У КОМПЛЕКСУ			/m ²		
ПОВРШИНА КОМПЛЕКСА			337.150,92		
ПОВРШИНА ЗЕЛЕНИЛА			83.752,80		
УКУПНО БРГП ОБЈЕКТА			5.882,90		
УКУПНО ПОД ОБЈЕКТИМА			8.640,90		
БРОЈ ПАРКИНГ МЕСТА У КОМПЛЕКСУ		УКИДА СЕ	ЗАДРЖАВА СЕ	УКУПНО	
ТИП ПАРКИНГ МЕСТА	СЛУЖБЕНА ВОЗИЛА		52	52	
	ПУТНИЧКА ВОЗИЛА		59	59	
	АУТОБУСИ	15		15	
	ТЕРЕТНА ВОЗИЛА	28	20	48	
	УКУПНО	43	131	174	

1/2.4.6.1.2 БИЛАНС ПОВРШИНА СЛУЖБЕНИХ И ПРАТЕЊИХ ОБЈЕКТА И САДРЖАЈА КОМПЛЕКСА - ПЛАНИРАНО РЕШЕЊЕ

табела 1

ПД	Реконструкција и проширење Граничног прелаза "Хоргош"	ВРСТА РАДОВА	Свршно	ПЛАНИРАНО - ИЗГРАДЊА		ПОСТОЈЕЋЕ - ЗАДРЖАВА СЕ	
				Бруто	нето	Бруто	нето
Ознака	ТЕХНОЛОШКО-ФУНКЦИОНАЛНА ЗОНА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА			објекти, кабине, надстрешнице, платф.	под објектом	објекти, кабине, надстреш, платф.	под објектом
П	ПУТНИЧКО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ			166,80	128,70	1.930,30	476,55
П1	Надстрешница, излаз из земље	3	И				974,60
П1а	Надстрешница, улаз у земљу	3	И				1.601,15
П2	Контролне кабине, излаз из земље - 4 комада		И	71,00	55,20		
П2а	Контролне кабине, улаз у земљу - 6 комада		И	95,80	73,50		
П3-П4	Контролни објекат (МУП, УЦ) и гаража за преглед путничких возила	3	И+И+Пк			1.405,20	1.138,85
П5	Контролни објекат путничког (аутобуског) саобраћаја, излаз из земље	3	И+О			288,00	226,21
П5а	Контролни објекат путничког (аутобуског) саобраћаја, улаз у земљу	3	И+О			473,55	378,85
П6	Објекат пратећих садржаја (банка, пошта, АМС)	3	И+О			272,10	213,57
П7	Јавни тоалет, излаз из земље	3	И+О			38,45	38,45
П7а	Јавни тоалет, улаз у земљу	3	И+О			38,45	23,30
П8	Надстрешница за преглед аутобуса, излаз из земље		И			569,10	
П8а	Надстрешница за преглед аутобуса, улаз у земљу		И			884,65	
П9	Надстрешница за смештај привремено одузетих возила		И				
ТИ	РОВНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ			434,65	338,65	1.384,00	
ТИ1	Контролна кабина и надстрешница/улаз у терминал		И	48,80	34,40	113,50	
ТИ1.1	Контролна кабина и надстрешница/излаз из терминала		И	24,40	17,20	82,00	
ТИ2	Камionsка вага, кабина и надстрешница		И	17,60	11,80	350,00	
ТИ3	Контролни објекат (УЦ)		И	289,60	119,65	289,60	
ТИ4	Објекат пратећих садржаја (кафе, продавница)		И	39,70	27,40	39,70	
ТИ5	Јавни тоалет		И	14,55	8,55	509,20	
ТИ6	Кабина, надстрешница и платформа контролу возила и терета		И				
ТИ7	Скелер (ограђени плато)		сао површ.				
ТУ	РОВНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ			96,25	64,95	980,90	2.843,90
ТУ1	Контролна кабина и надстрешница/улаз у терминал	3	И+О	24,40	17,20	82,00	54,55
ТУ1.1	Контролна кабина и надстрешница/излаз из терминала	3	И+О	17,60	11,80	350,00	17,80
ТУ2	Камionsка вага, кабина и надстрешница	3	И+О				10,55
ТУ3	Контролни објекат (МУП, УЦ, Граничне инспекције)	3	И+Пк			1.734,30	1.474,20
ТУ3.1	Објекат шледиције	3	И+Пк				6,40
ТУ4	Помоћни објекат	3	И+О			11,30	6,40
ТУ5	Јавни тоалет	3	И+О	39,70	27,40	39,70	23,70
ТУ6	Надстрешница са платформом за контролу возила и терета	3	И+О	14,55	8,55	509,20	38,45
ТУ7	Скелер (ограђени плато)		сао површ.				
ТУ8	Објекат Граничне инспекције са складиштем робе и хладњачама	3	И+О				420,05
ТУ8.1	Манулативни плато	3	И+О				280,80
ТУ9	Објекат за посебну контролу возила и терета	3	И+О				157,50
ТУ9.1	Манулативни плато	3	И+О				207,50
ТУ10	Објекат за преглед живих животиња са надстрешницом	3	И+О				
ТУ11	Преглед опасних и штетних материја - грудобран	3	И+О				
ТО	ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТИ И САДРЖАЈИ			18,30	11,45	157,90	272,30
ТО1	Енергана	3	И+О			255,20	216,30
ТО1.1	Резервоар горива (подземни објекат)	3	И+О				
ТО2	Објекат са постројењем за повећање притиска	3	И+О	18,30	11,45	18,30	
ТО3	Дезобаријера (објекат и базен у коловозу)	3	И+О				9,80
ТО4	Фекална црна станица (подземни објекат)	3	И+О				
ТО5	Антенски стуб	3	И+О				
ТО6	Стационарни монитор зрачења		сао површ.				
ТО7	Мобилне тоалет кабине		И			83,60	
ТО8	Канал за преглед терених возила					56,00	
ТО8.1	Канал за преглед комби возила и аутобуса						
	УКУПНО			716,00	543,75	4.455,10	5.631,95
	ВРСТА РАДОВА	3	постојећи објекти - задржава се				
	ЛЕГЕНДА	И	нови објекти - монтажа				
		И	нови објекти - изградња				

табела 2

ПГД	Реконструкција и проширење Граничног прелаза "Хоргош"	УКУПНО m ²			
ПРЕГЛЕД ПОВРШИНА ОБЈЕКТА ВИСОКОГРАДЊЕ У КОМПЛЕКСУ		објекти, кабине, надстрешнице, платф.			
Ознака	ТЕХНОЛОШКО-ФУНКЦИОНАЛНА ЗОНА ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА	брuto	нето	под објектом	
П	ПУТНИЧКО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ	ПЛАНИРАНО	166,80	128,70	1.930,30
		ПОСТОЈЕЋЕ	2.515,75	2.004,78	4.327,30
ТИ	РОБНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗ ИЗ ЗЕМЉЕ	ПЛАНИРАНО	434,65	338,65	1.384,00
		ПОСТОЈЕЋЕ			
ТУ	РОБНО-ЦАРИНСКИ ТЕРМИНАЛ - УЛАЗ У ЗЕМЉУ	ПЛАНИРАНО	96,25	64,95	980,90
		ПОСТОЈЕЋЕ	2.843,90	2.417,45	2.824,25
ТО	ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТИ И САДРЖАЈИ	ПЛАНИРАНО	18,30	11,45	157,90
		ПОСТОЈЕЋЕ	272,30	226,10	272,30
УКУПНО		6.347,95	5.192,08	11.876,95	
ПРЕГЛЕД УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА КОМПЛЕКСА		m ²			
ПОВРШИНА КОМПЛЕКСА		337.150,92		према Локац.условима 337150,92	
ПОВРШИНА ЗЕЛЕНИЛА		184.888,33		према Локац.условима >37388,23	
процент зелених површина			54,84	према Локац.условима >11,09	
УКУПНО БРГП ОБЈЕКТА		6.347,95		према Локац.условима <16502,24	
индекс изграђености			0,02	према Локац.условима <0,05	
УКУПНО ПОД ОБЈЕКТИМА		11.876,95		према Локац.условима <11904	
индекс заузетости			3,52	према Локац.условима <3.53%	
БРОЈ ПАРКИНГ МЕСТА У КОМПЛЕКСУ		ПОСТОЈЕЋА	ПЛАНИРАНО	УКУПНО	
ТИП ПАРКИНГ МЕСТА	СЛУЖБЕНА ВОЗИЛА	52		52 према Локац.условима >44	
	ПУТНИЧКА ВОЗИЛА	59		59 према Локац.условима >42	
	АУТОБУСИ		8+2	10	
	ТЕРЕТНА ВОЗИЛА	20	199	219 према Локац.условима 219	
	УКУПНО	131	209	340 према Локац.условима >305	

1/2.4.6.1.3 БИЛАНС ПОВРШИНА ПРЕМА НАМЕНИ АРХИТЕКТОНСКИХ ОБЈЕКТАТА

Објекат	РАДНА КАБИНА ТИ 6	
Редни број	Намена просторије	П (m²)
1.	КАБИНА - РАДНИ ПРОСТОР	8,55
ПОВРШИНА - НЕТО		8,55
ПОВРШИНА - БРУТО		14,55

Објекат	РАДНА ПЛАТФОРМА ТИ 6	
Редни број	Намена просторије	П (m²)
2.	ПЛАТФОРМА - РАДНИ ПРОСТОР	208,00
ПОВРШИНА - НЕТО		208,00
ПОВРШИНА - БРУТО		217,10

Објекат	НАДСТРЕШНИЦА ТИ 6	П (m²)
ПОВРШИНА - НЕТО (развијена површина покривача)		499,20
ПОВРШИНА - БРУТО (ортогонална пројекција)		489,60

Објекат	КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ВОЗИЛА Т08	
Редни број	Намена просторије	П (m²)
4.	КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ВОЗИЛА – РАДНИ ПРОСТОР	64,05
ПОВРШИНА - НЕТО		64,05
ПОВРШИНА - БРУТО		88,20

Одговорни пројектант:



Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 F660 07

1/2.4.6.2 ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

**1/2.4.6.2.1 ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ЗА АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКЕ РАДОВЕ
НА ОБЈЕКТИМА У ТЕРЕТНОМ ТЕРМИНАЛУ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ**

1/2	ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ - ИЗЛАЗНИ	€	ДИН
ОБЈЕКАТ ТИ1	КОНТРОЛНА КАБИНА - улаз у терминал	47.984,93	5.758.192,00
ОБЈЕКАТ ТИ1	НАДСТРЕШНИЦА (архитектонска обрада)	4.508,51	541.021,00
ОБЈЕКАТ ТИ1.1	КОНТРОЛНА КАБИНА- излаз из терминала	23.992,47	2.879.096,00
ОБЈЕКАТ ТИ1.1	НАДСТРЕШНИЦА (архитектонска обрада)	5.874,57	704.948,00
ОБЈЕКАТ ТИ2	КОНТРОЛНА КАБИНА - колска вага	15.671,14	1.880.537,00
ОБЈЕКАТ ТИ2	НАДСТРЕШНИЦА (архитектонска обрада)	22.300,33	2.676.039,00
ОБЈЕКАТ ТИ2	ЈАМА ЗА КАМИОНСКУ ВАГУ	19.156,62	2.298.794,00
ОБЈЕКАТ ТИ3-ТИ4	КОНТРОЛНИ ОБЈЕКАТ УЦ И ПРАТЕЋИ САДРЖАЈИ	155.512,54	18.661.505,00
ОБЈЕКАТ ТИ5	ЈАВНИ ТОАЛЕТ	32.846,67	3.941.600,00
ОБЈЕКАТ ТИ6	КОНТРОЛНА КАБИНА - контрола возила и терета	11.913,50	1.429.620,00
ОБЈЕКАТ ТИ6	НАДСТРЕШНИЦА - контрола возила и терета	25.030,70	3.003.684,00
ОБЈЕКАТ ТО8	КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА	18.703,17	2.244.380,00
1/2	Архитектонско-грађевински радови УКУПНО	383.495,13	46.019.416,00

**1/2.4.6.2.2 ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА
ЗА АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКЕ РАДОВЕ
НА ОБЈЕКТИМА ОБУХВАЋЕНИМ ПРОЈЕКТОМ 1/2.4**

ТЕРЕТНИ ТЕРМИНАЛ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ			
Бр.	Врста радова	Цена (дин)	Цена (€)
1/5.4	АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ		
	КОНТРОЛНА КАБИНА ТИ6	1.441.962,93	12.016,36
	НАДСТРЕШНИЦА ТИ6	2.579.094,20	21.492,45
	КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА	2.244.380,00	18.703,17
УКУПНО:		6.265.437,62	52.211,98

Напомена:

Цене су везане за курс евра 1€ = 120,00 дин.

Цене су без ПДВ-а.

Одговорни пројектант:

Мирјана Суљоврујић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 F660 07

1/2.4.6.3 ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
РАДНА КАБИНА ТИ6					
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
	Ископ земље радити у свему према Геотехничком елаборату. Током извођења радова обезбедити стални геотехнички надзор.				
1.1.	Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност. Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију. Обрачун по m ³ .				
	шљунак испод подне плоче д=15 cm =0,15*2,51*3,41	m ³	1.28	1,920.00	2,465.02
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно				2,465.02

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање неармираног бетона МБ 20 (С16/20), који се лије у слоју дебљине $d=10$ cm, као подлога. Обрачун по m^2 . за хидроизолацију плоче на тлу (горњу површину фино испердашити и припремити за полагање хидроизолације) $=2,51*3,41$	m^2	8.56	900.00	7,703.19
2.2.	Набавка материјала и бетонирање подне плоче, армираним бетоном МБ 30 (С25/30), дебљине према пројекту Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m^2 са потребном оплатом. плоча дебљине $d=30$ cm $=2,51*3,41$	m^2	8.56	3,500.00	29,956.85
2.3.	Набавка материјала и бетонирање армирано бетонске плоче таванице $d=15$ cm, бетоном МБ 30 (С25/30), са остављањем анкера и отвора. Радити у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m^2 са потребном глатком оплатом и челичним подупирачима. $=2,51*3,41$	m^2	8.56	1,650.00	14,122.52
2.4.	Набавка материјала и бетонирање греда, хоризонталних серклажа и венаца армираним бетоном МБ 30 (С25/30). Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m^3 са свом потребном оплатом и подупирачима. $=0.12*12.6+0.12*0.25*14.5+0.02*15.55$	m^3	2.26	15,000.00	33,870.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.5.	Набавка материјала и бетонирање стубова и вертикалних серклажа армираним бетоном МБ30 (С25/30), у свему према пројекту, статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m ³ са потребном оплатом и подупирачима. =0,2*0,2*2,9*4	m ³	0.46	15,000.00	6,960.00
2.	БЕТОНСКИ И АРМ. БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				92,612.56

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	735.90	110.00	80,949.48
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				80,949.48

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ				
4.1.	Набавка материјала и зидање зидова Ytong блоковима, или еквивалентно дебљине по пројекту у танкослојном малтеру за зидање. Фиксирање у носећу конструкцију извести помоћу еластичног сидра са поцинкованим ексерима или помоћу челичног арматурног анкера. према пропису за ову врсту зидова. Преградни зидови морају бити дилатирани у ширини фуге са бочним носећим зидовима 1 cm, а са међуспратном конструкцијом 2 cm. Спојеве испунити пунпеном. Дебљина зида према Радити у свему према упутству произвођача Обрачун по m ² . d=20 cm =2,90*(2,51*2+3,41*2)-(5,58*2+3,55*2)	m ²	16.08	3,600.00	57,873.60
4.2.	Набавка материјала и израда цементне кошуљице размере 1:3, као подлога за подове. Кошуљица је армирана мрежом Q 84. Кошуљицу глатко испердашити и припремити за израду подова. Обрачун по m ² .				
4.2.1.	на поду кабине d=5cm =2,51*3,41	m ²	8.56	750.00	6,419.33
4.2.2.	у паду, d=8-14 cm на крову =2,65*3,55	m ²	9.41	1,100.00	10,348.25
4.3.	Набавка материјала и малтерисање зидова од гас бетонских блокова, танкослојним малтером предвиђеним за ову врсту радова. Радити у свему према спецификацији Обрачун по m ² . малтерисање зидова =3,05*11,85-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m ²	35.58	600.00	21,349.50

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	<p>Набавка материјала и малтерисање фасадних зидова цементним малтером, у два слоја. Први слој дебљине $d=1,5$ cm радити од грубог, нессејаног малтера, а други слој од просејаног малтера дебљине $d=0,5$ cm</p> <p>Пре малтерисања површине очистити од прашине, опрати и прскати цементним млеком са долатком просејаног шљунка.</p> <p>Обрачун по m^2 омалтерисане површине, са свим потребним предрадњама, материјалом и радном скелом.</p>	m^2	55.50	800.00	44,403.20
4.5.	<p>Набавка материјала и обзиђивање зидова, преко термоизолације, пуном опеком дебљине $d=12$ cm, продужном малтеру размере 1:2:6.</p> <p>У сваком петом реду на 50cm наизменично испустити из фасадне облоге везаче за превез са унутрашњим зидом. Обзид причврстити за конструктивни зид анкерима од нерђајуће жице дебљине 3-4 mm, на размаку од 100cm по хоризонталу и 50 cm по вертикали</p> <p>Дуж ивица и отвора на фасади анкери се постављају на размаку од 40 cm.</p> <p>Обрачун по m^2.</p>	m^2	27.17	2,400.00	65,217.60
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ - укупно				205,611.48

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
5.1.	Набавка материјала и израда хидроизолације плоче на тлу. Хидроизолација је синтетичка PVC мембрана типа Марерplan TU WL 20, d=2 mm, или одговарајуће, са уметнутим сигналним слојем (омогућава да се уоче сва оштећења у току процеса постављања). Хидроизолација се поставља преко слоја геотекстила 500 g/m ² , (две траке фолије заварене, са преклопом од 10-12 cm), поставља се слој геотекстила 500 g/m ² . Извођач радова је у обавези да достави на увид детаље. Хидроизолацију извести у свему према спецификацији произвођача, који је у обавези да за примењене материјале достави атесте и Обрачун по m ² изведене хидроизолације.				
5.1.1.	хоризонтална хидроизолација =4,2*2,9	m ²	12.18	1,800.00	21,924.00
5.1.2.	вертикална хидроизолације =0,3*11,85	m ²	3.56	1,800.00	6,399.00
5.2.	Набавка материјала и израда заштите хидроизолације плоче на тлу бобичавом фолијом. Бобичаву фолију поставити преко хидроизолације према аб плочи. Радити у свему према упутству произвођача. Обрачун по m ² изведене заштите хидроизолације. =4,2*2,9	m ²	12.18	335.00	4,080.30
5.3.	Набавка материјала и израда термоизолације пода на тлу. Термоизолације је екструдирани полистирен XPS, дебљине d=6 cm са ПЕ фолијом, која је саставни део позиције. Уграђена термоизолација мора имати термичке (λ=0,035 W /mK) и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике. Обрачун по m ² уграђене термоизолације. =2,51*3,41	m ²	8.56	720.00	6,162.55

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.4.	<p>Набавка материјала и израда термоизолације фасадних зидова.</p> <p>Термоизолација је камена вуна дебљине према пројекту, са парном браном и поставља се у зони потконструкције фасадне облоге.</p> <p>Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости $\lambda=0.038W/mK$</p> <p>Обрачун по m^2 уграђене термоизолације.</p> <p>$d=8\text{ cm}$ $=3,9*14,0-(5,6*2+3,55*2)$</p>	m^2	36.30	1,800.00	65,340.00
5.5.	<p>Набавка материјала и израда термоизолације</p> <p>Термоизолација је од плоча камене вуне дебљине $d=25\text{ cm}$ са парном браном од паропропусне водонепропусне фолије. Све се поставља преко бетонске плоче крова.</p> <p>Уграђена термоизолација мора имати термичке и механичке особине, прописане елаборатом грађевинске физике, коефицијент топлотне проводљивости $\lambda=0.038W/mK$</p> <p>Обрачун по m^2 уграђене термоизолације.</p> <p>$=2.65*3.55$</p>	m^2	9.41	5,100.00	47,978.25
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ - укупно				151,884.10

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ				
	<p>Напомена:</p> <p>- Алуминарија се изводи од усвојених типских профила, у свему према шеми, детаљима и радионичким цртежима. Према величини крила одредити број шарки и носивост, за врата мин 3 ком по висини крила</p> <p>- Сви браварски радови изводе се према појединачним описима шема, детаљима и овереним радионичким цртежима. Радионичку документацију ради извођач радова, на основу својих технолошких решења, а одобрење за израду елемената је потписана радионичка документација од стране пројектанта или</p> <p>- Мере узети на лицу места, отварање према приказу у основама. Извођач је обавезан да радионичке цртеже и узорке достави на сагласност аутору. Предвидети све пратеће приборе и заптивне материјале, као и облоге спољних и унутрашњих зидова. За све позиције, на основу датих шема и ситуације на објекту,</p> <p>Браварске позиције се морају извести од стандардних челичних профила, лимова, вучених кривоугаоних профила.</p> <p>Црна браварија се двоструко антикорозивно штити (одговарајућим антикорозивним средствима) и боји квалитетним емајл лаком (бојом за метал), у тону по усвојеном узорку. У спровођењу антикорозивне заштите морају се спровести све операције (одмашћивање, чишћење</p>				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.1.	<p>Набавка и уградња застакљених спољашњих једнокрилних врата са надсветлом. Врата су израђена од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња се врши преко челичних и алуминијумских држача. Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класа антикорозивне заштите. Застакљивање се врши термоизолационим стаклом. Конфигурација стакло пакета: за крила врата, од сигурносног-ламинатног стакла дебљине 3.3.1+16+3.3.1 mm са испуном од аргона. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од $U=1,5 \text{ w/m}^2\text{K}$. Врата снабдети одговарајућим оковом сигурносном бравом са закључавањем у више тачака и аутоматом за самозатварање. Рукохват је хоризонтална цев Ø40 mm, од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 34 cm. Врата имају соклу од алуминијумских профила висине 30 cm, обострано обложену алуминијумским пластифицираним лимом са испуном од камене вуне $d=5 \text{ cm}$. Приликом уградње обезбедити обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.</p> <p>једнокрилна врата са надсветлом зидарска мера 101/225+65 cm</p>	ком	1	70,296.00	70,296.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.2.	<p>Набавка и уградња фасадних прозора.</p> <p>Прозори су израђени од алуминијумских профила са термопрекидом. Уградња прозора се врши посредством челичних носача.</p> <p>Профили су пластифицирани у боји и тону по избору пројектанта. Сви челични елементи морају бити топло цинковани, класе антикорозивне заштите ЦЗ.</p> <p>Челични и сви остали елементи за фиксирање позиције, опшивни елементи, као и материјал за термичку и хидроизолациону заштиту по ободу отвора су саставни део позиције. По ободу позиције извршити херметизацију спојева у термичком и хидроизолационом смислу.</p> <p>Застакљивање се врши двоструким термоизолационим нискоемисионим стаклом.</p> <p>Конфигурација стакло пакета: 4+16+4 mm, са испуном од аргона. $U_g=1.1W/m^2K$. Укупан коефицијент пролаза топлоте за целу позицију мора бити мањи од $U_w=1.5W/m^2K$</p> <p>Статичке димензије профила, као и елемената /системских, или челичних профила и челичних анкера/ за њихово качење на примарну конструкцију објекта утврдити пројектном.</p> <p>Оков треба да је системски за све димензије прозора, начин отварања око крајње вертикалне или хоризонталне осовине. према шеми.</p> <p>Обрачун по комаду уграђене, застакљене и финално обрађене позиције.</p>				
6.2.1.	једнокрилни прозор са три сегмента, отварање око хоризонталне и - или вертикалне осовине димензија 75/190 cm	ком	4	39,187.50	156,750.00
6.2.2.	полукружни прозор са шест сегмената отварање око хоризонталне осовине димензија 300/150 cm	ком	2	84,780.00	169,560.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.3.	<p>Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа.</p> <p>Газиште је од челичног раст лима са окцима 40/40mm, у раму од челичних "С" профила дебљине 50mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x6mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала (посебно обрачунате).</p> <p>Величина газишта је 125/30cm.</p> <p>Максимални вертикални размак између газишта је 18 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком	10	8,000.00	80,000.00
6.4.	<p>Набавка материјала, израда и уградња оградe степеништа. Ограда је изграђена од цевастих профила.</p> <p>Рукохват је од цеви Ø100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви Ø40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом.</p> <p>Боја по избору Пројектанта.</p> <p>Пре израде мере проверити на лицу места</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком	1	13,500.00	13,500.00
6.5.	<p>Набавка материјала, израда и уградња оградe објекта. Ограда је изграђена од цевастих профила.</p> <p>Вертикални носачи су цеви Ø100, анкерисани у подну плочу, а хоризонтална подела је од цеви</p> <p>У склопу оградe су двокрилна вратанца повезана шаркама на два места са стубом оградe</p> <p>Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта.</p> <p>Пре израде мере проверити на лицу места.</p> <p>Обрачун по комаду.</p>	ком	1	24,000.00	24,000.00
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно				514,106.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
7.1.	<p>Набавка материјала и уградња спуштених плафона од гипс картонских плоча $d=12,5\text{ mm}$ Плафони се фиксирају преко одговарајуће металне потконструкције од поцинкованих челичних CD и UD профила, дебљине 0,6 mm. Примарни CD 60/2770.6 mm профили на сваких 40-50 cm. Гипс картонске плоче се причвршћују дозвољеним вијцима за потконструкцију. Обрада спојева гипскартонских плоча бандажирањем, и гипсом испуњеним спојницама ради постизања ефекта потпуно равне и глатке монолитне површине. Гипсане плоче морају бити незапалјиве, стабилног формата и са апсорпцијом воде макс. 1% запремински. Плоче су у класи негоривих грађевинских материјала A1-c1, d0, у свему у складу са СРПС ЕН 13501-1, Висина спуштања плафона према графичкој документацији. Плафони треба да испуне одговарајуће критеријуме, а у свему према Техничком опису. Рад на монтажи плафона посебно координирати са извођачем инсталација да не би дошло до непотребне демонтаже и поновне монтаже елемената. Позиција обухвата набавку и уградњу плоча и потконструкције, све потребне спојнице, траку за звучну изолацију, израду отвора за ревизију и уградњу расвету, израду каскада, завршне типске лајсне, бандажирање и глетовање спојница, а у свему према спецификацији произвођача. Обрачун по m^2 .</p> <p>монолитне гипс картон плоче $d=2x12,5\text{ mm}$ $=2,51*3,41$</p>	m^2	8.56	2,100.00	17,974.11
7.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ - укупно				17,974.11

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ				
8.1.	<p>Набавка материјала и наношење масе за изравнање на подове где је предвиђена завршна облога од синтетичког каучука. Подлогу очистити и нанети масу за изравнање. Нанета маса мора да има потребну отпорност на притисак. Обрачун по m².</p> <p>=2,51*3,41</p>	m ²	8.56	4,000.00	34,236.40
8.2.	<p>Набавка и уградња хомогеног пода на бази каучука типа "Noraplan sentica" или одговарајуће d=2 mm. у волнама. Подна облога је у класи тешко запаљивих грађевинских материјала Bfl-s1 или Cfl-s1, у складу са SRPS EN 13501-1; Ватроотпорност по DIN 4102 ie B1. При горењу не ослобађа токсичне гасове (без ПВЦ-а са сертификатом Плавог Анђела за заштиту животне средине), противклизан, резистентан на бактерије и отпоран на мрље (укин код хемикалије и др.) Под није потребно воскирати. Уградња употребом лепка за гуму типа UZIN KE 66 или сл. Подна облога се поставља без варења спојева. Електро проводљива подна облога, поставља се преко бакарне траке, пре лепљења, преко равне подне површине, бакарне траке залепити по обиму просторије, на растојању од 30-40 cm од зида и траку извести до места предвиђеног за спојевима са зидом поставити соклу - холкел профил, висине h=10 cm од фазонских елемената, под углом 90°, заобљених у превоју, а површину пола увећати за 10%. Спољни и унутрашњи угао холкела фуговати масом за хладно варење. Подлога мора бити сува и равна. максималне влажности 2% по СМ. Температура у просторији приликом постављања пода не сме бити мања од 15° а влажност већа од 60%. Уградњу вршити у свему према атестима, упутствима, технологији и спецификацији произвођача.</p>				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
	Извођач је у обавези да за уграђену подну облогу достави атест надлежне, овлашћене установе. Радити у свему према спецификацији Површина подова је увећана за 10%, зато што је сокла саставни део позиције. Обрачун по m ² . =1,1*2,51*3,41	m ²	9.42	3,000.00	28,245.03
8.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ - укупно				62,481.43

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ				
9.1.	<p>Набавка и израда хоризонталне и вертикалне хидроизолације кровне равни преко слоја за пад (посебно обрачунате) хидроизолационим системом типа "Protan SE" или одговарајуће, истих или бољих карактеристика. Хидроизолација је на бази поливинил хлорида дебљине $d=1,5 \text{ mm}$ (маса $1,805 \text{ kg/m}^2$), са ојачањем од полиестерске мрежице, са подлогом од геотекстила (300 gr/m^2), која је саставни део позиције, отпорности на температуру од -20 C° по ПБЦ мембрану поставити преко слоја за пад и подизањем уз зид венца и на круни атике причврстити одговарајућим лајснама од пластифицираног лима са поливинилхлоридом због заваривања фолије (што је саставни део Спојеве хидроизолације преклапати 10 cm и варити. Саставни део позиције су типски холкели на преласку хоризонталне хидроизолације у вертикалну, лајсне за фиксирање. Радити у свему према спецификацији одабраног произвођача. Обрачун по m^2.</p>				
	=1,1*3.55*2.65	m^2	10.35	3,000.00	31,044.75
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно				31,044.75

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
10.	МОЈЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
10.1.	Набавка материјала и бојење плафона и зидова полудисперзивном бојом, у тону по избору пројектанта. два пута. Пре бојења, целе површине зидова и плафона глетовати до потпуно равне површине глет масом, два пута, са глачањем, што је саставни део позиције. Обрачун по m ² , са помоћном скелом.				
10.1.1.	бојење зидова =3,05*11,85-(0,55*2+2,60*2)+1,92*2+0,95*2	m ²	35.58	400.00	14,233.00
10.1.2.	бојење плафона =2,51*3,41	m ²	8.56	400.00	3,423.64
10.	МОЈЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно				17,656.64

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ				
11.1.	Постављање фасадне цевасте скеле око објекта. Скелу урадити од прописаних (статички прорачунатих) елемената, добро их учврстити и уземљити. Пројекат скеле даје извођач радова. По завршетку радова скелу демонтирати и склонити са градилишта. Обрачун по m ² . =3,4*21,75	m ²	73.95	400.00	29,580.00
11.2.	Набавка материјала и израда облоге фасадних зидова вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д=2 cm Обрачун по m ² фасадне облоге.				
11.2.1.	вештачки камен тип 1 =2,1*2+2,4*2+1,92*2+0,94*2	m ²	14.72	4,500.00	66,240.00
11.2.2.	вештачки камен тип 2 =3,86*2+2,15*2	m ²	12.02	4,500.00	54,090.00
11.3.	Набавка материјала и израда облоге кровних венаца вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m ² фасадне облоге. ширине 51cm =4.5*2+3.6*2	m ¹	16.20	3,060.00	49,572.00
11.4.	Набавка материјала и израда и монтажа прозорских банака од вештачког камена д=10 cm у свему према детаљу. Обрачун по m ² фасадне облоге. =2*3.05+0.75*4	m ¹	9.10	1,375.00	12,512.50
11.5.	Обрада фасадних зидова фасадном водоотпорном акрилном бојом у тону по избору пројектанта. Обрачун по m ² . =2.80*2+2.2*2+4.82	m ²	14.82	720.00	10,670.40
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ - укупно				222,664.90

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
12.	РАЗНИ РАДОВИ				
12.1.	Завршно чишћење унутрашњих просторија, са прањем комплетне столарије и браварије, стакала и др. непосредно пред технички пријем. Обрачун по m ² .	m ²	8.56	60.00	513.55
12.2.	За непредвиђене обавезе (радове, троскове) додато 3% од укупне процењене инвестиционе вредности за архитектонско-грађевинске радове на објекту.			41,998.92	41,998.92
12.	РАЗНИ РАДОВИ - укупно				42,512.47

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.1. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	2,465.02
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	92,612.56
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	80,949.48
4.	ЗИДАРСКИ РАДОВИ	205,611.48
5.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	151,884.10
6.	АЛУМИНАРИЈА И БРАВАРСКИ РАДОВИ	514,106.00
7.	СУВОМОНТАЖНИ РАДОВИ	17,974.11
8.	ПОДОПОЛАГАЧКИ РАДОВИ	62,481.43
9.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	31,044.75
10.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	17,656.64
11.	ФАСАДЕРСКИ РАДОВИ	222,664.90
12.	РАЗНИ РАДОВИ	42,512.47

	УКУПНО (РСД):	1,441,962.93
	ПДВ 20%:	288,392.59
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	1,730,355.52

Одговорни пројектант:

Мирјана Суљоврујић, д.и.а

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
НАДСТРЕШНИЦА ТИ6					
1.	ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ				
	НАПОМЕНА: количина челика узета је апроксимативно, јер ће се детаљи под-конструкције радити у фази Извођачког пројекта. Извођачу радова признаће се тачна количина челика према спецификацијама материјала.				
1.1.	<p>Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције, анкера и анкер плоча. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и ЈУС С. ВО. 500.-SRPS С.ВО.500. Чишћење конструкције радионици извести млазом абразива до квалитета SA2 1/2 по SIS 55900. Антикоровивну заштиту челичне конструкције извести у дуплекс систему-два темељна и два завршна покривна премаза бојама на бази епоксида укупне дебљине 220 (280) микрона. Сва приспела конструкција мора се сложити преко дрвених прагова на унапред одређено место на градилишту. Технологија монтаже мора да обезбеди максимално остварење геометрије облика објекта.</p> <p>Код монтаже кровне конструкције водити рачуна да се конструкција одмах повеже са системом уземљења. У самој монтажи и након монтаже конструкције потребно је извршити геодетско снимање елемената конструкције. Димензије челичних елемената према статичком прорачуну и детаљима. Челичну конструкцију очистити, заштитити од корозије и бојити бојом за метал, два пута. Антикоровивну заштиту анкера извести једним основним радионичким премазом</p> <p>Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.</p> <p>подконструкција за олуке</p> <p>подконструкција за калкане</p>				
		kg	43.89	280.00	12,289.20
		kg	280.17	280.00	78,447.60
ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ - укупно					90,736.80

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ				
2.1.	<p>Набавка материјала и покривање крова челичним поцинкованим трапезастим пластифицираним лимом TP 35/200/0,6 који у свом саставу садржи самолепљиву мембрану која спречава стварање конденза тзв drip-stop систем, по типу сличном производима INM Ариље, "Lindab", "Armat" итд. Код настављања ребрастог лима, преклоп мора бити 1,5 ребро (талас). На месту почетног преклопа поставити сунђерасту траку. Фиксирање шрафовима или поп нитнама за конструкцију, са заптивајућом подлошком кроз горњи појас. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тону по избору пројектанта</p> <p>Радити у свему према пројекту, детаљима и упутству произвођача. Цена обухвата све потребне фазонске комаде: ивичне опшаве, слемењаке итд.</p> <p>Обрачун по m² покривене површине. развијена површина крова</p> <p>=12,75*40,0</p>				
		m ²	510.00	2,500.00	1,275,000.00
ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ - укупно					1,275,000.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АxБ
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка материјала, израда и монтажа самплек изнад лежећег олука, челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Самплек се подвлачи под кровни покривач и спаја са олуком у виду дуплог контра фалца. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 60 cm. Обрачун по m ¹ самплекса. =2*40	m ¹	80.00	1,300.00	104,000.00
3.2.	Набавка материјала и опшивање кровних стреха и олучних хоризонтала челичним пластифицираним лимом д=0,6 mm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина око 33 cm. Обрачун по m ¹ финално обрађене и монтиране опшивке. =2*40	m ¹	80.00	770.00	61,600.00
3.3.	Набавка материјала израда и уградња опшава бочних страна конструкције надстрешнице и олучних хоризонтала, равним лимом развијене ширине од 20-70 cm. Челични поцинковани лим заштитити од избору пројектанта. Боја пластификације према RAL тон карти произвођача, у тонв по избору пројектанта. Обрачун по m ¹ . =6.35*2	m ¹	12.70	990.00	12,573.00
3.4.	Набавка материјала, израда и монтажа хоризонталних олука од челичног пластифицираног лима дебљине д=0,6 mm. Олук је пресека 42/30 cm. Пластификација у боји по избору пројектанта. Развијена ширина олука око 160 cm. Обрачун по m ¹ финално обрађеног и монтираног олука. висећи олуци =2*40.0	m ¹	80.00	3,520.00	281,600.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.5.	Набавка материјала, израда и монтажа одводних олучних вертикала од поцинкованог пластифицираног лима д=0,6 mm. Олук је кружног пресека Ø150 mm. Олук се причвршћује за стуб поцинкованим челичним кукама. Пластификација у боји по избору пројектанта. Обрачун по m ¹ мерено по осовини олука. =3.45*6+3.55*6	m ¹	42.00	1,100.00	46,200.00
ЛИМАРСКИ РАДОВИ - укупно					505,973.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	РАЗНИ РАДОВИ				
4.1.	Завршно чишћење објекта. Очистити целокупну површину крова надстрешнице. Обрачун по m ² . =12,75*4,00	m ²	510.00	60.00	30,600.00
4.2.	Монтажа и демонтажа покретне цевасте скеле са подесивом платформом и точковима. Пројекат скеле даје извођач радова. Обрачун по m ² . ((16+20)*2+20)*5.5	m ²	506.00	600.00	303,600.00
4.3.	Заштита челичне конструкције од пожара експандирајућим премазима са ватроотпорношћу од 30 минута, типа Firestop Steel или одговарајуће. Обрачун по kg заштићене конструкције.	kg	324.06	240.00	77,774.40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.4.	Набавка и постављање одбојника од профилисаног еластичног материјала -гумене траке, дебљине 1 cm ради заштите конструкције бетонске платформе за испвар возила од удара који се у виду траке висине 15 cm поставља по ободу платформе у армирано бетонске зидове и одговарајућим типловима. причвршћује за њих. Обрачун по m ¹ .				
	5.3*12+2.6*4	m ¹	74.00	2,400.00	177,600.00
4.5.	Набавка материјала и израда облоге стубова надстрешнице вештачким каменом д=3 cm преко слоја цементног малтера д= 2 cm Обрачун по m ² фасадне облоге.				
	=(0,5*0,5)*14*3,4+0,85*1,2*14	m ²	26.18	4,500.00	117,810.00
РАЗНИ РАДОВИ - укупно					707,384.40

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.3.2. ОБЈЕКАТ ТИ6 - Надстрешница са платформом за истовар и контролу робе,
радном кабином и каналом

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА	90,736.80
2.	ПОКРИВАЧКИ РАДОВИ	1,275,000.00
3.	ЛИМАРСКИ РАДОВИ	505,973.00
4.	РАЗНИ РАДОВИ	707,384.40

	УКУПНО:	2,579,094.20
	ПДВ 20%:	515,818.84
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	3,094,913.04

одговорни пројектант:



Мирјана Суљоврујић, д.и.а

НАПОМЕНА:

Позиције
 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ
 БЕТОНСКИ РАДОВИ
 АРМИРАЧКИ РАДОВИ
 ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА
 обрађене су у пројекту Конструкција
 надстрешнице ТИ 1, ТИ1.1, ТИ2 и ТИ6
 Књига 2/1.4 ПЗИ

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље

1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
1.1.	<p>Широки ископ насутом терену.</p> <p>Ископ се врши до доње коте изравнавајућег слоја бетона. У случају кише, воду из темељних ровова треба одмах одстранити црпкама, а исто тако уколико се наиђе на подземне воде.</p> <p>При ископу водити рачуна о осигурању ископаних јама.</p> <p>Ископ радити у свему према Геотехничком елаборату, Техничком извештају уз конструкцију и уз присуство геомеханичара.</p> <p>Обрачун по m³, за ископ и одвоз материјала из ископа на градилишну депонију.</p> <p>=7,6*38,6</p>	m ³	293.36	600.00	176,016.00
1.2.	<p>Насипање здраве земље из ископа у слојевима од 20 cm, са набијањем до потпуне збијености и евентуалним квашењем, ако то захтева надзорни орган.</p> <p>Обрачун за насипање дат је према пројектованом терену око објеката и довозом земље са градилишне депоније.</p> <p>Обрачун по m³.</p> <p>=1,35*38,6*2</p>	m ³	104.22	360.00	37,519.20
1.3.	<p>Механизовани утовар и одвоз вишка ископане земље на депонију. Количина дата са увећањем за коефицијент товарења.</p> <p>Обрачун по m³, са утоваром, превозом, истоваром и планирањем земље на депонији.</p> <p>=1,1*(293,36-104,22)</p>	m ³	208.05	540.00	112,349.16
1.4.	<p>Набавка материјала и насипање слоја шљунка дебљине 15 cm, испод плоча на тлу. Насип од шљунка се изводи у два слоја тако да се постигне збијеност.</p> <p>Шљунак мора бити потпуно чист без органских примеса. Радити у свему према Геотехничком елаборату и Техничком опису уз конструкцију.</p> <p>Обрачун по m³ у збијеном стању.</p> <p>д=15 cm, испод плоче на тлу</p> <p>=0,15*1,9*38,8</p>	m ³	11.06	1,920.00	21,231.36
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно				347,115.72

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
2.1.	Набавка материјала и бетонирање мршаваг бетона МБ 15 (С12/15), који се лије слоју дебљине $d=10$ cm, испод темељне плоче. Обрачун по m^2 . $=1,9*38,8+0,4*36,4*2$	m^2	102.84	900.00	92,556.00
2.2.	Набавка материјала и израда слоја за пад у каналу од мршаваг бетона МБ 20, С12/15, дебљине $d=5-10$ cm, горњу површину фино испердашити. Обрачун по m^2 . $=1,1*38,0$	m^2	41.80	675.00	28,215.00
2.3.	Набавка материјала и израда армирано бетонског канала водонепропусним бетоном V6, МБ 30(С25/30). Дебљина свих елемената канала (дно, бочни и чеони зидови) је 30 cm. Бетонирање се изводи у кампадама и са каскадом, према пројекту, Техничком извештају уз статички прорачун, плану оплате и детаљима арматуре. Обрачун по m^3 са потребном оплатом.				
2.3.1.	дно канала $=0,3*1,7*38,6$	m^3	19.69	14,000.00	275,604.00
2.3.2.	зидови канала $=0,53*36,8*2+0,3*1,28*(1,2*4+1,1*2)$	m^3	41.70	14,000.00	583,744.00
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				887,563.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
3.1.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500. Количине арматуре дате апроксимативно (према количини бетона), до израде детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму.	kg	5,401.62	110.00	594,177.76
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				594,177.76

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље

1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
4.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ				
4.1.	Набавка и уградња профилисаних гумених трака ТИП 366-ФРР-500-201 "Рекорд Раковица" или сл, на местима радних спојница ради водонепропустљивости истих. Обрачун по m ¹ постављене траке висином и ширином ивица кампада =1,1*5+1,7*2*5	m ¹	22.50	600.00	13,500.00
4.2.	Набавка материјала и испуњавање спојница ињектирањем епоксидне масе, по обиму сливника, на контакту са армиранобетонском конструкцијом, након монтаже тела сливника. Обрачун по m ¹ .	m ¹	2.55	700.00	1,785.00
4.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИИ - укупно				15,285.00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље

1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
5.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				
5.1.	Набавка материјала, чишћење, одмашћивање, кројење, сечење, израда у радионици, транспорт и монтажа челичне конструкције граничника на каналу за преглед возила од "L" угаоника 50/50/8 mm. Материјал за конструкцију мора да поседује све карактеристике предвиђене пројектом и JUS С. ВО. 500.-SRPS С.ВО.500. Антикоровивну заштиту извести једним основним радионичким премазом. Обрачун по килограму уграђене, финално обрађене и обојене челичне конструкције у свему према техничкој документацији.				
	"L" угаоници 50/50/8 mm	kg	501.28	280.00	140,357.45
5.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА - укупно				140,357.45

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље

1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
6.	БРАВАРСКИ РАДОВИ				
6.1.	Набавка транспорт и монтажа газишта степеништа за силазак у канал за преглед аутобуса. Газиште је од челичног раст лима са окцима 40/40mm, у раму од челичних "С" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала. Величина газишта је 100/30 cm. Максимални вертикални размак између газишта је 20 cm. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду.	ком	10	8,000.00	80,000.00
6.2.	Набавка транспорт и монтажа стандардне сливничке решетке канала за одводњавање, типа АСО Drain или одговарајуће. Радове извести у свему према Техничким прописима за ову врсту радова, пројектној документацији и упутству надзорног органа. Решетка се поставља преко "L" профила 50/50/9 mm. Обрачун по m ¹ и kg.				
	решетка ширине 245mm "L" профили 50/50/8 mm.	m ¹ kg	1.10 14.78	15,000.00 280.00	16,500.00 4,139.18
6.3.	Набавка транспорт и монтажа подизна метална решетка - поклопац за заштиту отвора канала за преглед аутобуса. Поклопац је од челичног раст лима са окцима 40/40 mm, у раму од челичних "С" профила дебљине 50 mm, ослоњен на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване по ободу канала у армирано бетонске зидове. Величина сегмента поклопца је 108/109cm. Између сегмената на осовинском размаку од 120 cm поставити граничнике од пљоштог гвожђа величине 20/40 mm, завареног за угаоне профиле. Заштитити против корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 по RAL стандарду. Обрачун по комаду уграђених и финално обрађених решетки - поклопци.				
	димензија 118/118 cm	ком	31	3,500.00	108,500.00
6.	БРАВАРСКИ РАДОВИ - укупно				209,139.18

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ

Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље

1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ				
7.1.	Набавка материјала и бојење унутрашњости канала бојом за бетон. Тон и врста боје по избору пројектанта. Обрачун по m ² . =1,7*38,0*2+1,55*2	m ²	132.30	364.58	48,234.38
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ - укупно				48,234.38

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ
8.	РАЗНИ РАДОВИ				
8.1.	Завршно чишћење канала. Обрачун по m ² .				
	=1,10*38,0	m ²	41.80	60.00	2,508.00
8.	РАЗНИ РАДОВИ - укупно				2,508.00

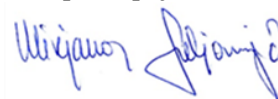
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА УЗ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ
Гранични прелаз Хоргош - Теретни терминал на излазу из земље
1/2.4.6.2.3. ОБЈЕКАТ ТО8 - Канал за преглед теретних возила

Бр.	ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Износ (дин)
			А	Б	АхБ

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
1.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	347,115.72
2.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ	887,563.00
3.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	594,177.76
4.	ИЗОЛАТЕРСКИ РАДОВИ	15,285.00
5.	ЧЕЛИЧАРСКИ РАДОВИ	140,357.45
6.	БРАВАРСКИ РАДОВИ	209,139.18
7.	МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ	48,234.38
8.	РАЗНИ РАДОВИ	2,508.00

	УКУПНО (РСД):	2,244,380.49
	ПДВ 20%:	448,876.10
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	2,693,256.58

Одговорни пројектант:



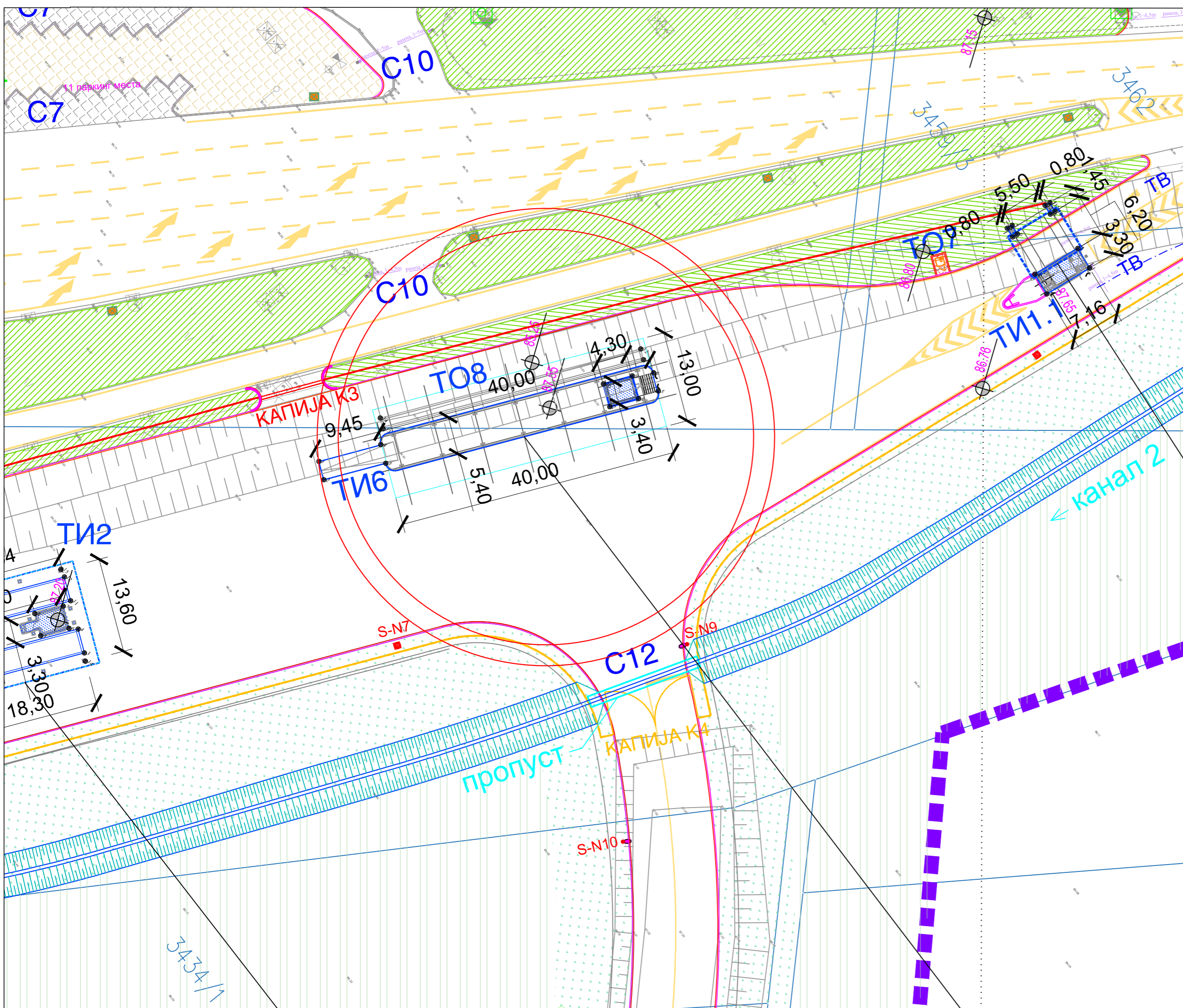
Мирјана Суљоврујић, д.и.а

1/2.4.7 ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

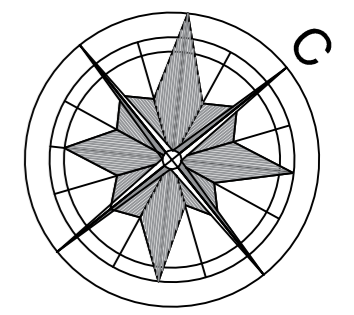
цртеж бр.	назив цртежа	размера
	КОМПЛЕКС	
1	Ситуациони план са основама крова-новопројектовано	1:1000
2	Ситуациони план са основама приземља-новопројектовано	1:500
	ОБЈЕКТИ	
3	Објекат ТИб - радна кабина и платформа за преглед возила и терета са надстрешницом - основе темеља и приземља, пресеци	1:50
4	Објекат ТИб - радна кабина и платформа за преглед возила и терета са надстрешницом - основе кровне конструкције и крова, пресеци	1:50
5	Објекат ТИб - радна кабина и платформа за преглед возила и терета са надстрешницом - изгледи	1:50
6	Објекат ТО8 - канал за преглед тертених возила - основе, пресеци и изгледи	1:50
	ШЕМЕ	

КОМПЛЕКС



ЛЕГЕНДА

- Граница УП за проширење ГП "Хоргош", општина Кањижа површине 337 150,92м²
- државна граница
- граница катастарске парцеле
- 3376/5 број катастарске парцеле
- граница Парка природе
- граница Зоне заштите Парка природе
- предметни објект



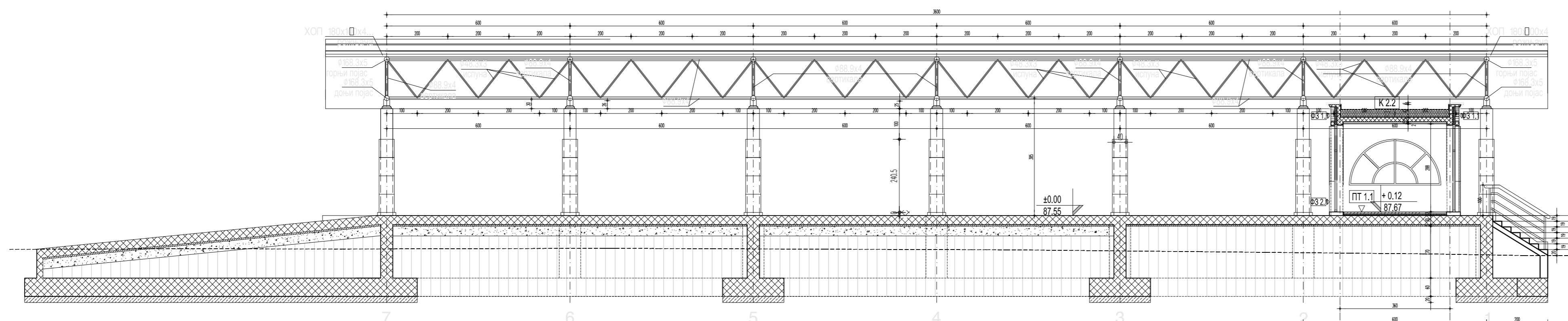
Координатне тачке

ОЗНАКА	Y	X
1	7421485.18	5114881.05
2	7421487.64	5114879.95
3	7421491.35	5114888.32
4	7421488.84	5114889.44
5	7421507.69	5114925.17
6	7421505.22	5114926.26
7	7421505.09	5114918.34
8	7421506.78	5114922.28
9	7421503.66	5114923.61
10	7421501.97	5114919.68
11	7421502.89	5114926.31
12	7421501.42	5114926.96
13	7421487.28	5114891.11
14	7421485.82	5114891.76

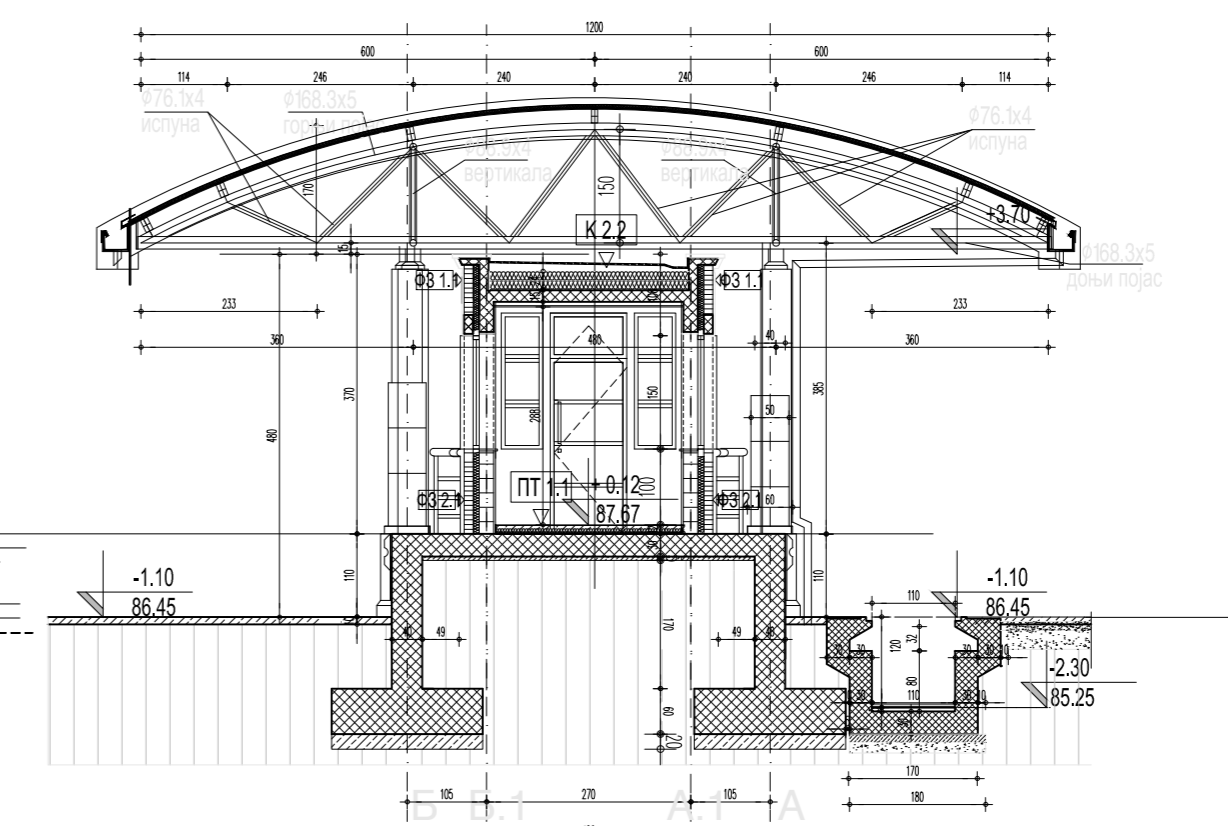
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ОСНОВОМ ПРИЗЕМЉА -објект ТО8 и ТИ6 новопроектвано Р=1:500

EN ISO 9001:2015 EN ISO 14001:2015 ISO/IEC 27001:2014 EN ISO 50001:2018 EN ISO 45001:2018 EN ISO 37001:2017 EN ISO 22301:2020		DRUŠTVO ZA PROJEKTOVAЊE I INŽEЊERING SIDPROJEKT Д.О.О. КНЕЗА МИЛОША 2, 22240 ШИД, СРБИЈА; Тел: 022/712-004, 712-044; Факс: 716-020; Е-mail: office@sidprojekt.rs; www.sidprojekt.rs	
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ	Мирјана Суљоврујић, дипл. инж. арх. бр. лиц. ИКС300 Ф1700 03		ИНВЕСТИТОР: РЕПУБЛИКА СРБИЈА РЕПУБЛИЧКА ДИРЕКЦИЈА ЗА ИМОВИНУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ Краља Милана 16, 11000 Београд
ПРОЈЕКТАНТ			НАЗИВ ОБЈЕКТА: Изградња и реконструкција граничног прелаза Хоргош, општина Кањижа, на кат. пар.: 3465/5, 3461/2, 3462, 3459/3, 3459/4, 3446/1, 3437/1, 3438/1, 3439/1, 3453, 3452, 3451/1, 3450/1, 3449/1, 3448/1, 3447/1, 3430/7, 3403/1, 3402, 3401, 3383/2, 3344/2, 3344/4, 3344/3, 3343/2, 3342/2, 3342/1, 3956/3, 3923/2, 3925/1, 3926/1, 3931/1, 3932/1, 3934/2, 3956/1, 3936/2, 3937/3, 3339/4, 4426/3, 4426/6, 4426/8, 4426/4, 4420/4, 4421/4, 4425/3, 4425/1, 4424/3, 4424/5, 4423/1, 4424/1, 4424/4, 4425/5, 4425/4, 16788/3, 3937/1, 3936/4, 3379/3, 3933, 3934/4, 3929/3, 3930, 3928, 3926/2, 3927/2, 3927/1, 3923/3, 3923/5, 3923/1, 3914, 3411/1, 3375/2, 3375/3, 3349/2, 3349/4, 3379/1, 3376/7, 3376/4, 3420/2, 3915, 3916/1, 3421, 3376/6, 3376/5, 3378/1, 3391/3, 3391/4, 3409/4, 3409/2, 3409/6, 3409/1, 3408/2, 3420/3, 3422, 3433, 3434/1, 3459/2, 3463/4, 3434/4, 3411/2, 3430/3, 3434/2, 3448/3, 3379/2, 3410/3, 3410/1, 3410/2, 3404/2, 3403/2, 4458/3, 4421/1, 4312/2, 16788/2, 3925/3, 3924/1, 3916/2, 3956/2, 3424, 3423, 3430/2, 3434/5, 3456 - све К.О. Хоргош, општина Кањижа
САРАДНИК	Миленко Кртинић, дипл. инж. арх.		ОЗНАКА И НАЗИВ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: 1/2: ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ
ДАТУМ:	БРОЈ ПРОЈЕКТА:	РАЗМЕРА:	НАЗИВ ЦРТЕЖА: СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ОСНОВОМ ПРИЗЕМЉА - објект ТО8 и ТИ6 новопроектвано
Март 2022.	172/22-1/2.4	1:500	ВРСТА ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ: ПЗИ
			БРОЈ ЦРТЕЖА: 2

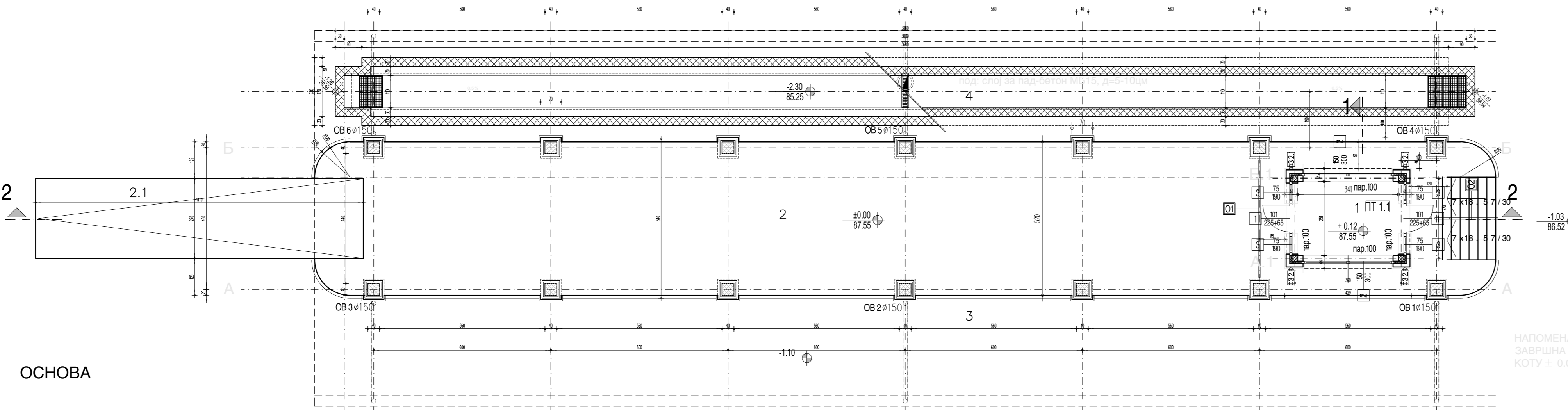
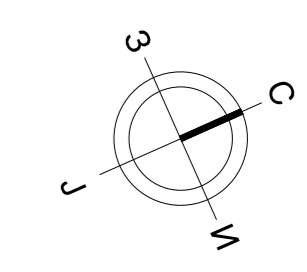
ОБЈЕКТИ



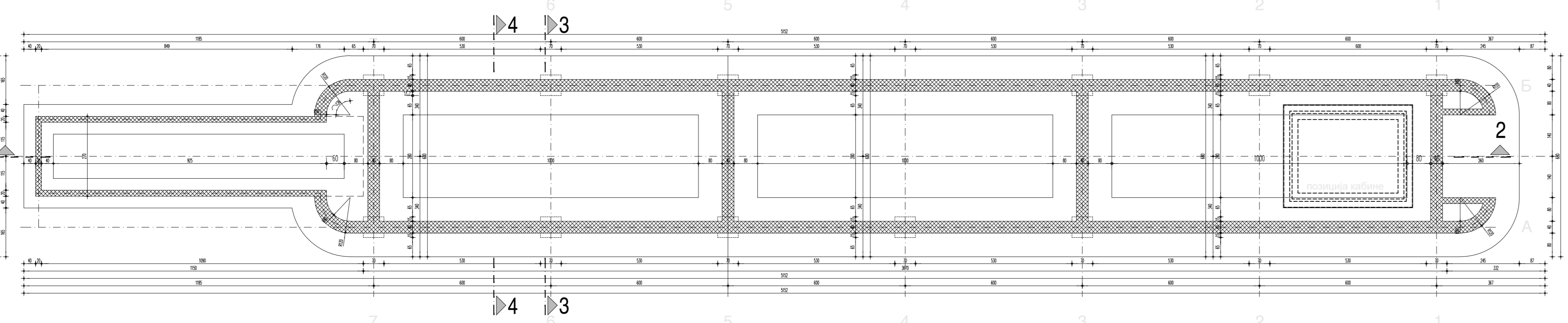
ПРЕСЕК 2



ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК 1



ОСНОВА



ОСНОВА ТЕМЕЉА РАДНЕ КАБИНЕ И ПЛАТФОРМЕ

ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА

- АРМИРАНИ БЕТОН
- НЕАРМИРАНИ БЕТОН
- ТЕРМОИЗОЛОВАЦИЈА
- ХИДРОИЗОЛОВАЦИЈА
- ШЉУНАК
- ЗИД ОД ОПЕКЕ
- ЗИД ОД УТОНГ БЛОКА
- ЗИД ОД УТОНГ ТЕРМО БЛОКА
- сплитни плафон - монолитан д'бетон
- сплитни плафон - основна плоча
- АЛУМИНАРИЈА
- ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ
- ФАСАДНА БОЈА
- БЕШТАЧКИ КАМЕН 1
- БЕШТАЧКИ КАМЕН 2

БР ПРОСТОРИЈЕ

БР ПРОСТОРИЈЕ	П нето/м²
1 РАДНА ПРОСТОРИЈА	8.55
укупно П нето	8.55м²
укупно П бруто	14.55м²

БР ПРОСТОРИЈЕ

БР ПРОСТОРИЈЕ	П нето/м²
2 ПЛАТФОРМА	185.00
2.1 РАМПА	30.00
2.2 СТЕПЕНИШТЕ	3.30
укупно П нето	218.30м²
укупно П бруто	218.30м²

3 НАДСТРЕШНИЦА

3 НАДСТРЕШНИЦА	П нето/м²
кров развијена П	498.50м²
кров ортогонална проекција П	504.40м²
опаше подушни П	20.90м²
опаше бочни П	12.70м²

4 КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ВОЗИЛА

4 КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ВОЗИЛА	П нето/м²
укупно П нето	41.80м²
укупно П бруто	88.30м²

ПОД НА ТЉУ

ПТ 1

- кераничне плочице 1,00т
- цементна маса, у паду 5,00т
- термоизолација 8,00т
- АС плоча 15,00т
- заштита хидроизолације 5,00т
- хидроизолација 1,00т
- лакорираниа плоча 10,00т
- шљунак 10,00т

ПТ 1.1

- кераничне плочице 1,00т
- цементна маса, у паду 5,00т
- термоизолација 8,00т
- АС плоча 15,00т
- хидроизолација 1,00т
- лакорираниа плоча 10,00т
- шљунак 10,00т

ПТ 2

- синтетички крвук 1,00т
- цементна маса, у паду 5,00т
- термоизолација 8,00т
- АС плоча 15,00т
- заштита хидроизолације 5,00т
- хидроизолација 1,00т
- лакорираниа плоча 10,00т
- шљунак 10,00т

ФАСАДНИ ЗИД

Ф3 1.1

- матлер 2,00т
- АБ зид 20,00т
- парна брана 10,00т
- опена 12,00т
- матлер 2,00т
- фасадна боја 2,00т

Ф3 1.2 U=0,289 W/m²K

- матлер 2,00т
- АБ зид 20,00т
- парна брана 10,00т
- опена 12,00т
- матлер 2,00т
- вештачки камен 5,00т

Ф3 1.3

- кераничне плочице 0,80т
- матлер 2,00т
- АБ зид 20,00т
- парна брана 10,00т
- опена 12,00т
- матлер 2,00т
- вештачки камен 5,00т

Ф3 2.1 U=0,234 W/m²K

- матлер 2,00т
- УТОНГ блок 20,00т
- парна брана 8,00т
- опена 12,00т
- матлер 2,00т
- фасадна боја 2,00т

Ф3 2.2 U=0,204 W/m²K

- матлер 2,00т
- УТОНГ блок 20,00т
- парна брана 8,00т
- опена 12,00т
- матлер 2,00т
- вештачки камен 5,00т

Ф3 2.3

- кераничне плочице 0,80т
- матлер 2,00т
- УТОНГ блок 20,00т
- парна брана 8,00т
- опена 12,00т
- матлер 2,00т
- вештачки камен 5,00т

РАВАН КРОВ

К1.1 U=0,139 W/m²K

- хидроизолација ПРОТАН 2,00т
- служ за пада 3,0+15,00т
- РФС фолја 20,00т
- минерална вуна 12,0+12,00т
- парна брана 16,0+4,00т
- УТОНГ плочица 2х1,25т
- лист картона плоче на подструктури
- матлер 2,00т

К1.2 U=0,135 W/m²K

- хидроизолација ПРОТАН 2,00т
- служ за пада 3,0+15,00т
- РФС фолја 20,00т
- минерална вуна 12,0+12,00т
- парна брана 16,0+4,00т
- УТОНГ плочица 2х1,25т
- лист картона плоче на подструктури
- матлер 2,00т

К2.1 U=0,149 W/m²K

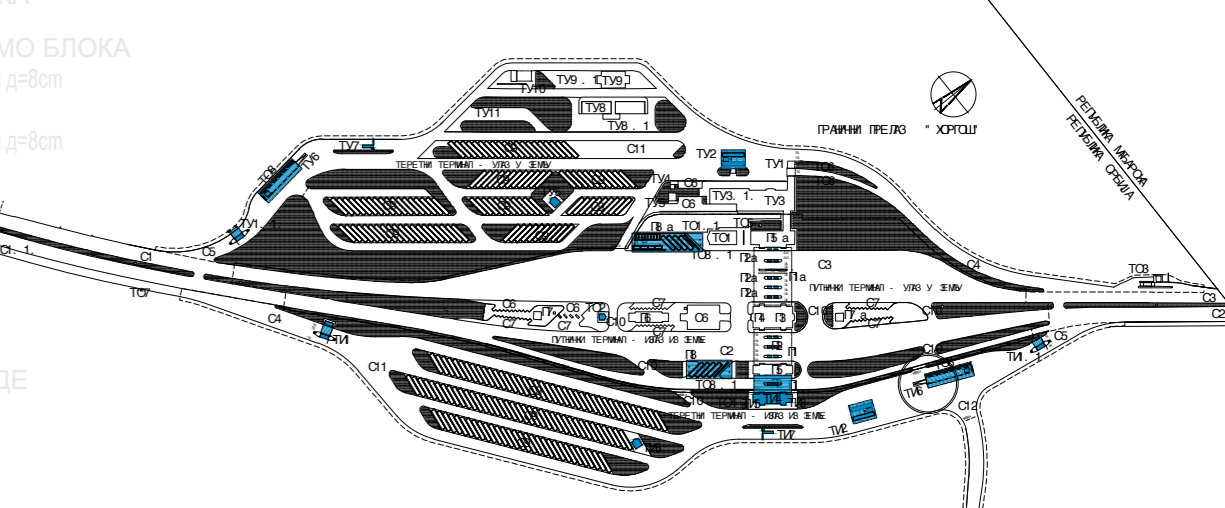
- хидроизолација ПРОТАН 2,00т
- служ за пада 3,0+15,00т
- РФС фолја 20,00т
- минерална вуна 12,0+12,00т
- парна брана 16,0+4,00т
- АБ плочица 18,00т
- сплитни плафон
- лист картона плоче на подструктури
- матлер 2,00т

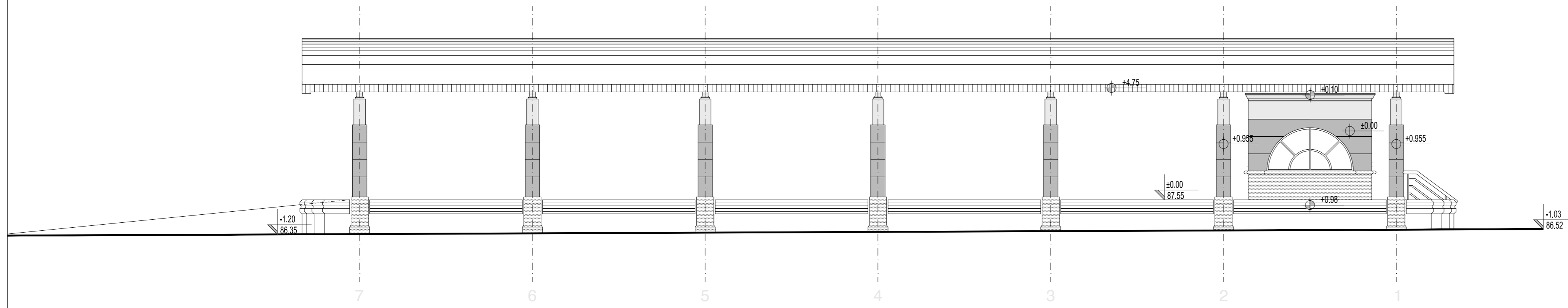
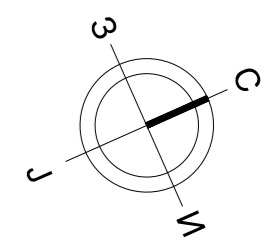
К3.1 U=0,144 W/m²K

- хидроизолација ПРОТАН 2,00т
- служ за пада 3,0+15,00т
- РФС фолја 20,00т
- минерална вуна 12,0+12,00т
- парна брана 16,0+4,00т
- АБ плочица 18,00т
- сплитни плафон
- лист картона плоче на подструктури
- матлер 2,00т

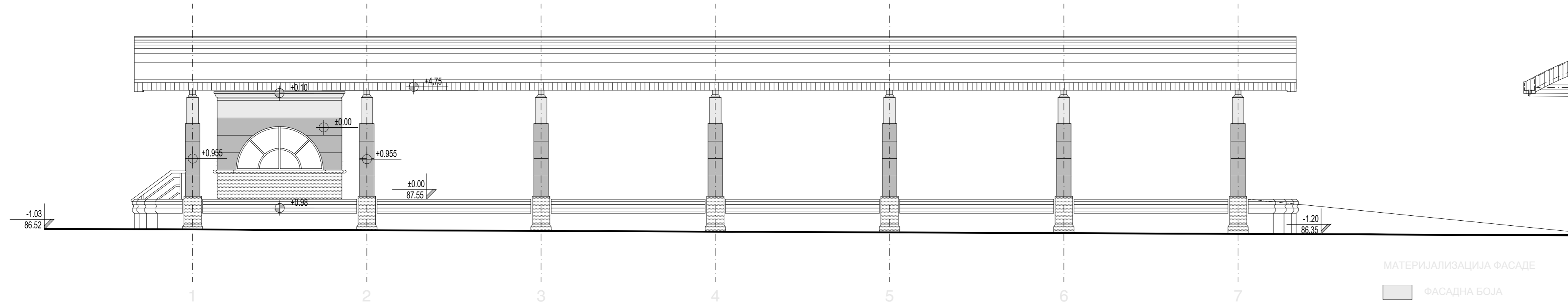
К3.2 U=0,144 W/m²K

- хидроизолација ПРОТАН 2,00т
- служ за пада 3,0+15,00т
- РФС фолја 20,00т
- минерална вуна 12,0+12,00т
- парна брана 16,0+4,00т
- АБ плочица 18,00т
- сплитни плафон
- лист картона плоче на подструктури
- матлер 2,00т

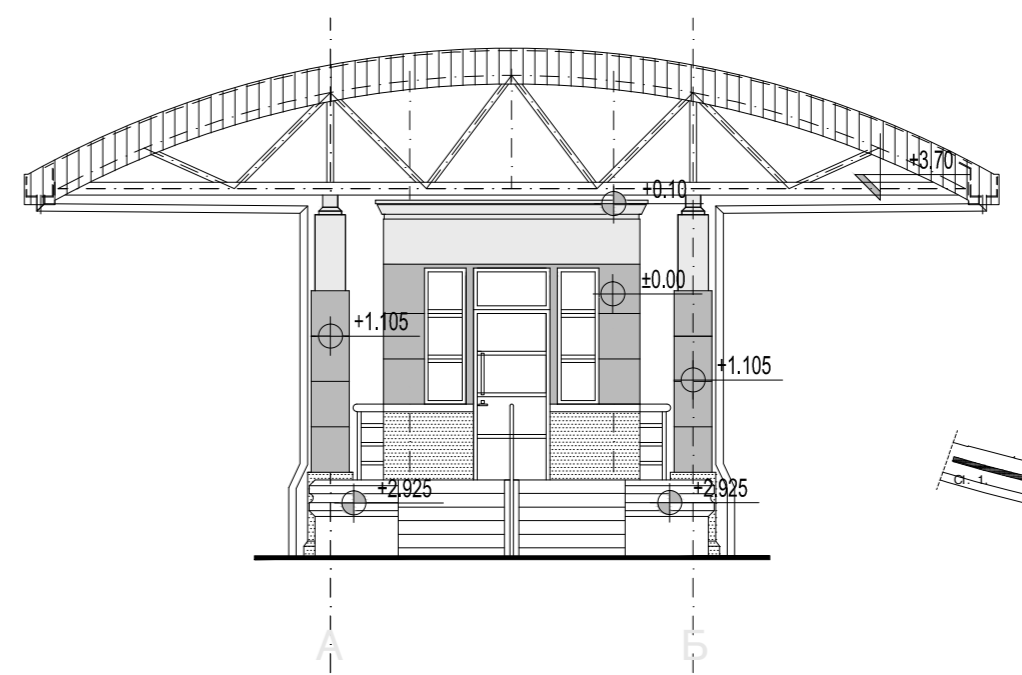




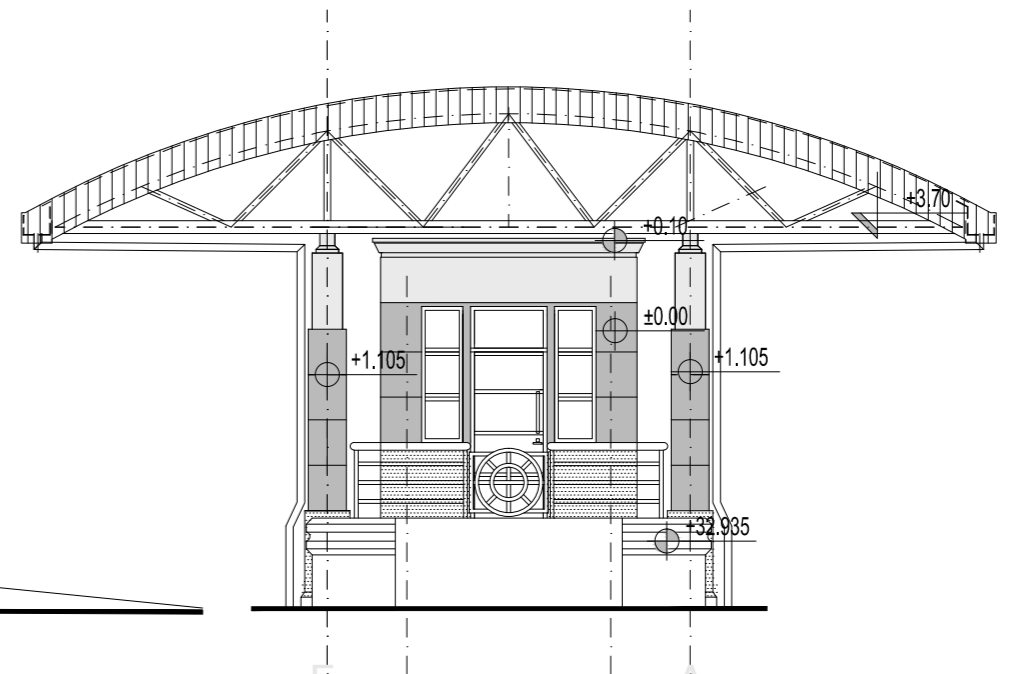
ПОДУЖНИ ИЗГЛЕД



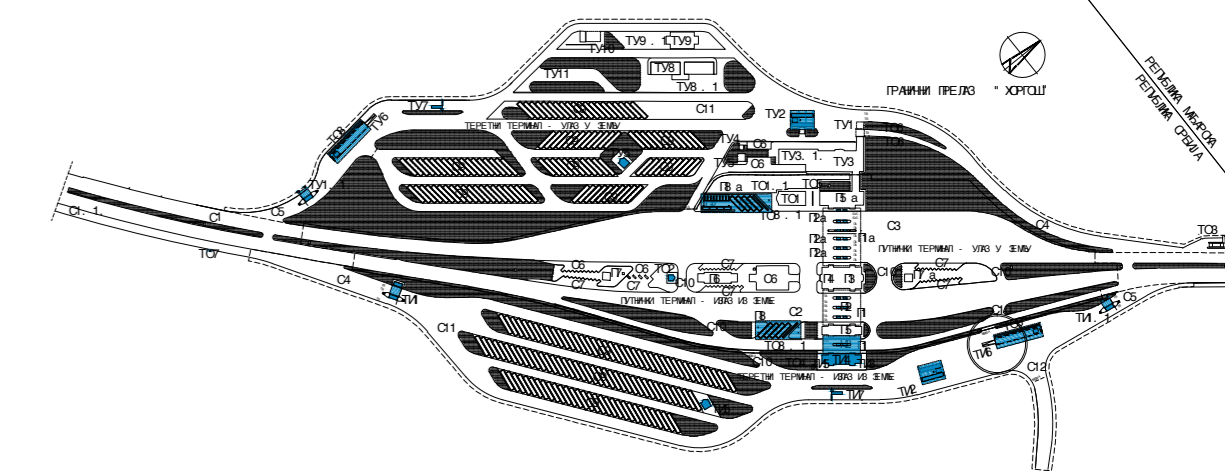
ПОДУЖНИ ИЗГЛЕД



БОЧНИ ИЗГЛЕД



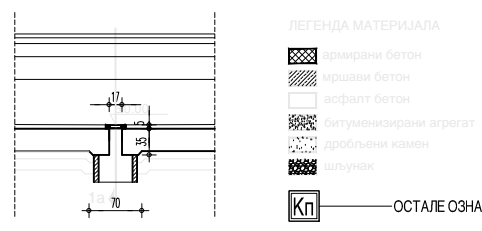
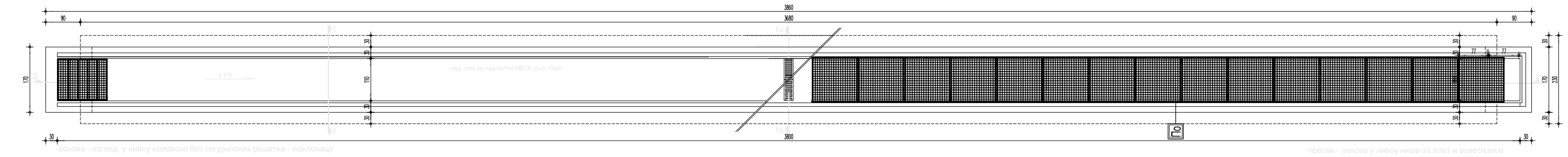
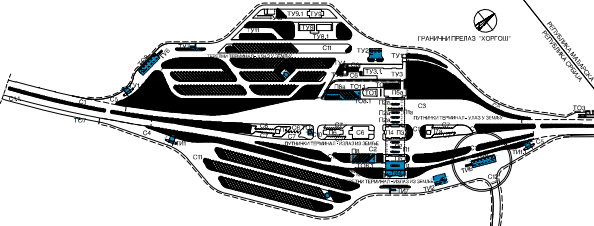
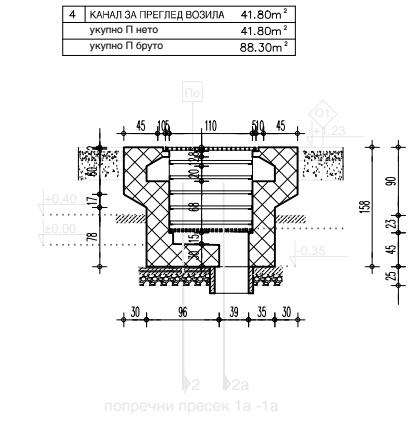
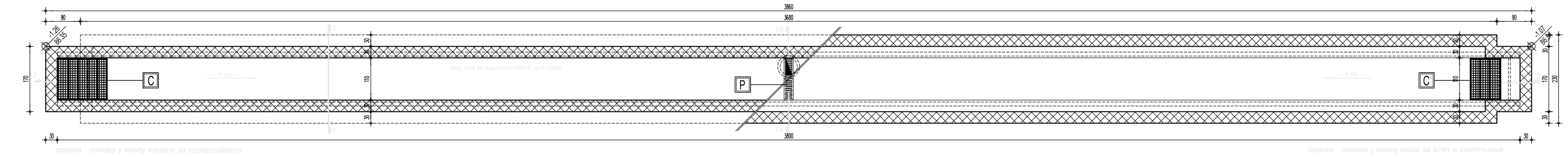
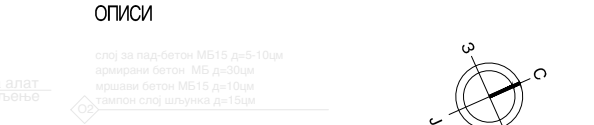
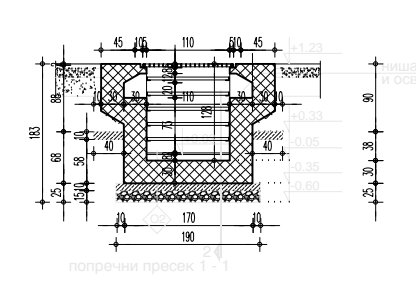
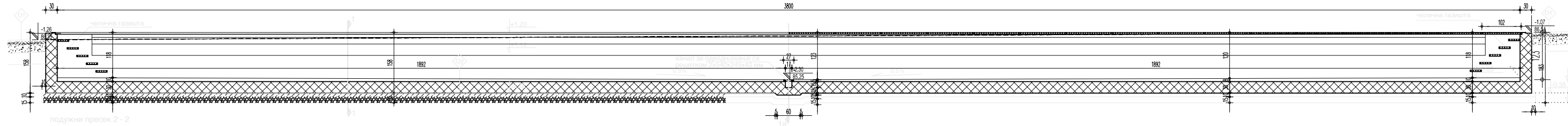
БОЧНИ ИЗГЛЕД



МАТЕРИАЛИЗАЦИЈА ФАСАДЕ

- ФАСАДНА БОЈА
- БЕШТАЧКИ КАМЕН 1
- БЕШТАЧКИ КАМЕН 2

ИЗДВО 09.01.2015 ИН ДИО 10.01.2015 АД ДИО 10.01.2015 ВОДНС 20.01.2015 РАДНО 10.01.2015	ПРОЈЕКТОР ДИЗАЈНЕР ИНЖИНИЈЕР	ПОЗИЦИЈА ПОЗИЦИЈА ПОЗИЦИЈА	ПОЗИЦИЈА ПОЗИЦИЈА ПОЗИЦИЈА ПОЗИЦИЈА
--	------------------------------------	----------------------------------	--


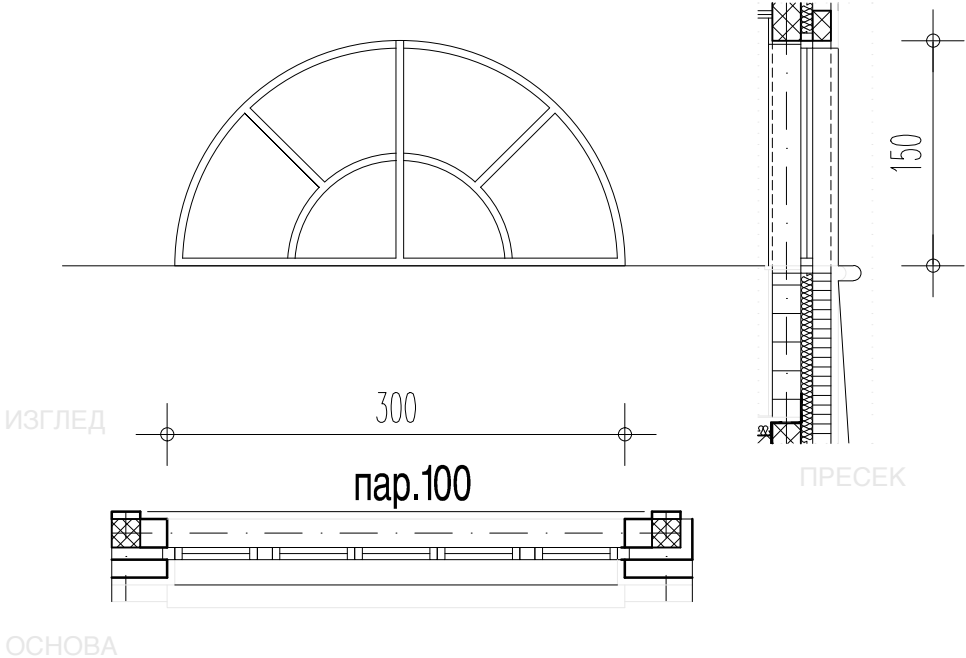



ОПИСИ		ЛЕГЕНДА МАТЕРИЈАЛА		ОСТАЛЕ ОЗНАКЕ	
EN ISO 9001:2015	9001:2015	▨	зрнати бетон	□	Кп
EN ISO 14001:2015	14001:2015	▨	зрнати бетон		
BS OHSAS 18001:2007	18001:2007	▨	асфалт бетон		
ISO/IEC 27001:2013	27001:2013	▨	битуменизирани агрегат		
EN ISO 50001:2011	50001:2011	▨	дробљени камен		
		▨	шљунка		
		□	ОСТАЛЕ ОЗНАКЕ		

КНЕЗА МИЛОША 2, 22240 ШИД, СРБИЈА; Тел: 022712-004, 712-044; Факс: 716-020; E-mail: office@sidprojekts.rs; www.sidprojekts.rs	Сертификован од ТОВНОРД	СИДПРОЈЕКТ
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ: Маријана Сулопурић, дипл. инж. арх. (бр. дип. 300 Ф660/07)	ИНВЕСТИТОР:	НАЗИВ ОБЈЕКТА:
ПРОЈЕКТАНТ:		
ПРОЈЕКТАНТ:		
ПРОЈЕКТАНТ:		
САРАДНИК: Милош Тамарковић, грађ. техн.	САРАДНИК: <i>Ђорђевић</i>	ОЗНАКА И НАЗИВ ДЕЛА ПРОЈЕКТА: Слика 1/24 - ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ.
САРАДНИК:		НАЗИВ ЦРТЕЖА: Објект 108
САРАДНИК:		КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА
САРАДНИК:		Ознак. пресеци и изгледи.
ДАТУМ:	БРОЈ ПРОЈЕКТА: 17321-1/2.4	РАЗМЕРА: 1 : 50
		БРОЈ ЦРТЕЖА: ПЗИ 6

MEME

пројектна организаација: ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖЕЊЕРИНГ ŠIDPROJEKT д.о.о.	Објекат: ТИ6 РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75 АЛУМИНАРИЈА	Фаза пројекта: ПЗИ Размера: Р 1:50 Број листа: 1
Цртеж:	ЈЕДНОКРИЛНА ВРАТА	Ознака: 1
Шема:	<p style="text-align: center;">ИЗГЛЕД ПРЕСЕК</p> <p style="text-align: center;">ОСНОВА</p>	
Зидарска мера:	101/ 225 +6 5	
Опис:	<p>Улазна једнокрилна врата са надсветлом, делимично застакљена. Конструкција оквира и крила врата је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом. Пуни део крила је обострано обложен пластифицираним алуминијумским лимом $d=0.7\text{ mm}$ и испуњен минералном вуном $d=8\text{ cm}$, а застакљени део је од двослојног нискоемисионог стакло пакета $4+16+4\text{ mm}$ (провидно стакло) испуњеног гасом аргонем.</p> <p>Укупан коефицијент пролаза топлоте не већи од $U=1.5\text{ W/m}^2\text{K}$. Отварање према шеми, за надсветло око хоризонталне осовине,</p> <p>Врата се испоручују са свим припадајућим оковом, шаркама и рукохватом. Рукохват је вертикална цев $\varnothing 40\text{ mm}$ од мат пескираног нерђајућег челика, дужине око 55 cm. Врата снабдети одговарајућим системом за самозатварање. Брава компатибилна начину отварања са цилиндром и три кључа, шарка укупана, невидљива. Боја профила према избору Пројектанта и производном програму Произвођача. Уградњу вршити у свему према упутству и спецификацији Произвођача.</p>	
Објекат:	ТИ6	
Конвенција: 	лева 2	десна 2
Укупно:	4 2	
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.	

пројектна организаација: 	Објекат: ТИ6 РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75 АЛУМИНАРИЈА	Фаза пројекта: ПЗИ Размера: Р 1:50	
Цртеж:	ВИШЕДЕЛНА ПРЕГРАДА	Ознака: 2	Број листа: 2
Шема:			
Зидарска мера:	300/ 15 0		
Опис:	<p>Полукружни прозор од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом, застакљен двослојним нискоемисионим стакло пакетом 4+16+4mm (провидно стакло) испуњеним гасом аргоним. Укупан коефицијент пролаза топлоте не већи од $U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Отварање је према шеми око хоризонталне осовине.</p> <p>Прозор се испоручује са свим припадајућим оковом, завршним лајснама, алуминијумском окапницом, парапетном даском од PVC-а и PVC ролетном са алуминијумским вођицама. Минимална звучна заштита 30-34 децибела.</p> <p>Заптивање се врши ЕПДМ гумом.</p> <p>Боја профила према избору пројектанта или према производном програму изабраног произвођача.</p>		
Објекат:	ТИ6		
Конвенција: 			
Укупно:	2		
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.		

пројектна организаација: ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖЕЊЕРИНГ ЏИДПРОЈЕКТ д.о.о.		Објекат: ТИ6 РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75		Фаза пројекта: ПЗИ
		АЛУМИНАРИЈА		Размера: Р 1:50
Цртеж:	ВИШЕДЕЛНА ПРЕГРАДА		Ознака: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3</div>	Број листа: 3
Шема:	<p style="text-align: center;">ИЗГЛЕД</p> <p style="text-align: center;">ПРЕСЕК</p> <p style="text-align: center;">ОСНОВА</p> <p>Dimensions: 180, 190, 55, 75, 190.</p>			
Зидарска мера:	7 5 / 19 0			
Опис:	<p>Једнокрини прозор са три сегмента. Конструкција оквира и крила прозора је од вишекоморних алуминијумских профила са термопрекидом, застакљених двослојним нискоемисионим стакло пакетом 4+16+4 mm (провидно стакло) испуњеним гасом аргоном. Укупан коефицијент пролаза топлоте не већи од $U=1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$. Отварање према шеми око хоризонталне и - или вертикалне осовине.</p> <p>Прозори се испоручују са свим припадајућим оковом, завршним лајснама, алуминијумском окапницом, парাপетном даском од PVC-а и PVC ролетном са алуминијумским вођицама. Минимална звучна заштита 30-34 Db. Заптивање се врши ЕПДМ гумом.</p> <p>Боја профила према избору Пројектанта и производном програму Произвођача. Уградњу вршити у свему према упутству и спецификацији Произвођача.</p>			
Објекат:	ТИ6			
Конвенција: 				
Укупно:	4			
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.			

пројектна организаација:

ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖЕЊЕРИНГ
ŠIDPROJEKT д.о.о.

Објекат: ТИ6
РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ
ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

Фаза пројекта:

ПЗИ

Размера:

Р 1:50

ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ

Цртеж:

ОГРАДА

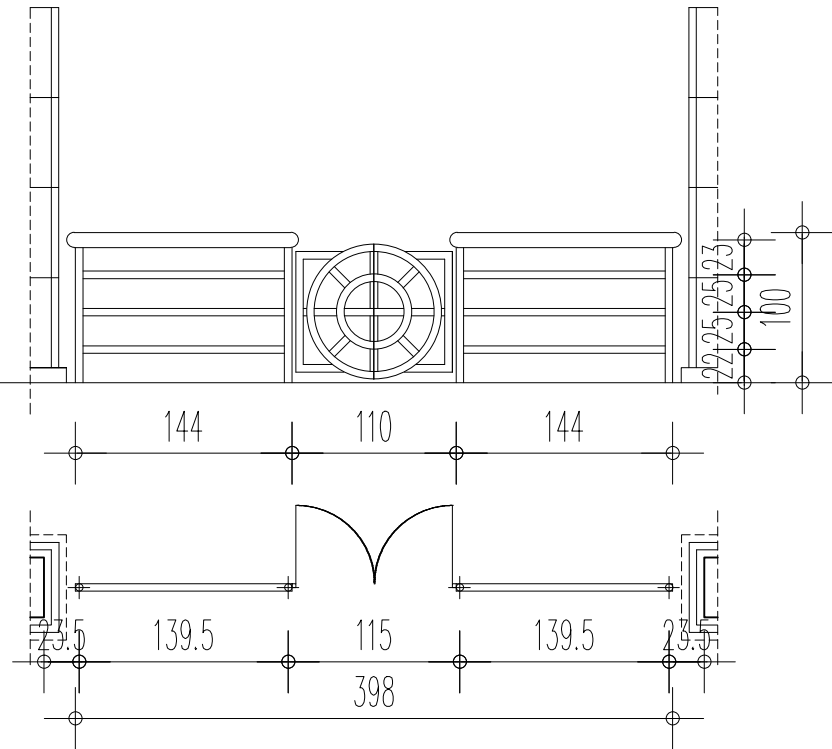
Ознака:

01

Број листа:

4

Шема:



Дужина:

39 8 / 100

Опис:

Ограда са двокрилним вратанцима израђена од цевастих профила . Вертикални стубоови су цеви $\varnothing 100$ анкерисани у подну плочу , а хоризонталне поделе су цеви $\varnothing 40$. Вратанца су повезана шаркама на два места са стубом , затварају се резом . Бојити два пута бојом за метал са претходном анти корозивном заштитом. Боја по избору пројектанта . Пре израде мере проверити на лицу места .

Објекат:

ТИ6

Укупно:

1

Напомена:

СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

пројектна организаација:

ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖЕЊЕРИНГ
ŠIDPROJEKT д.о.о.

Објекат: ТИ6
РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ
ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

Фаза пројекта:

ПЗИ

Размера:

Р 1:50

ОГРАДЕ, РУКОХВАТИ

Цртеж:

ОГРАДА

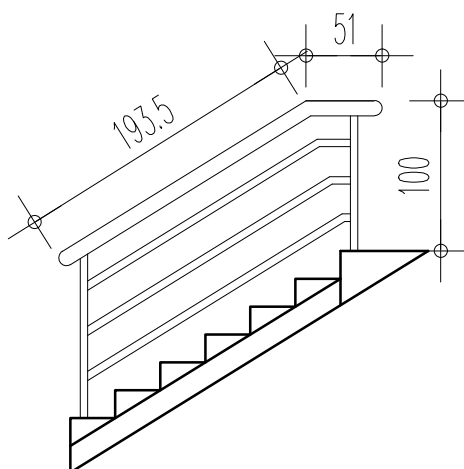
Ознака:

02

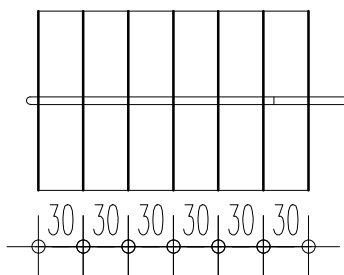
Број листа:

5

Шема:



ИЗГЛЕД



ОСНОВА

Дужина:

рукохв ат 193,4 +51, исп уна 3x155

Опис:

Ограда степеништа израђена од цевастих профила. Рукохват је од цеви \varnothing 100, а вертикални носачи, анкерисани у зид степеништа и хоризонтална подела су од цеви \varnothing 40. Бојити два пута бојом за метал са претходном антикорозивном заштитом. Боја по избору Пројектанта. Пре израде мере проверити на лицу места.

Објекат:

ТИ6

Укупно:

1

Напомена:

СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

пројектна организаација:

ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖЕЊЕРИНГ
ŠIDPROJEKT д.о.о.

Објекат: Т08
РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ
ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
НА АУТОПУТУ Е-75

Фаза пројекта:

ПЗИ

Размера:

Р 1:50

ОСТАЛЕ ОЗНАКЕ

Цртеж:

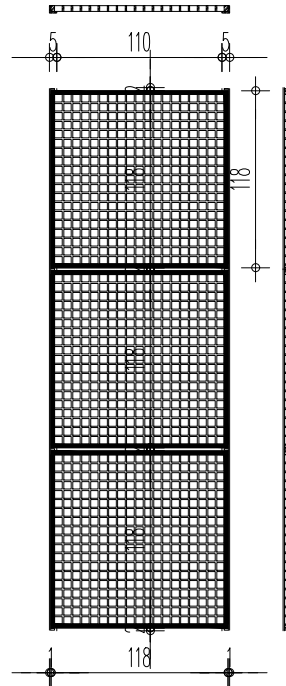
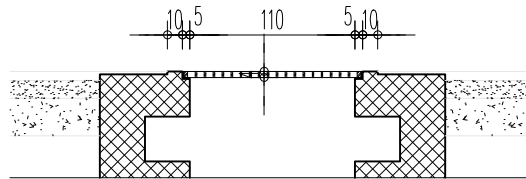
ПОКЛОПАЦ КАНАЛА

Ознака:



Број листа:

1



мера:

1180x1180x40мм

Опис:

ПОДИЗНА МЕТАЛНА РЕШЕТКА - ПОКЛОПАЦ ЗА ЗАШТИТУ ОТВОРА КАНАЛА ЗА ПРЕГЛЕД АУТОБУСА. ПОКЛОПАЦ ЈЕ ОД ЧЕЛИЧНОГ РОСТ. ЛИМА СА ОКЦИМА 40/40мм У РАМУ ОД ЧЕЛИЧНИХ "L" ПРОФИЛА ДЕБЉИНЕ 50мм, ОСЛОЊЕН НА УГАОНЕ ЧЕЛИЧНЕ ПРОФИЛЕ 50x50x8мм, АНКЕРОВАНЕ ПО ОБОДУ КАНАЛА У АРМИРАНО БЕТОНСКЕ ЗИДОВЕ. ВЕЛИЧИНА СЕГМЕНТА ПОКЛОПЦА ЈЕ 118/118 цм. ИЗМЕЂУ СЕГМЕНАТА НА ОСОВИНСКОМ РАЗМАКУ ОД 120цм ПОСТАВИТИ ГРАНИЧНИКЕ ОД ПЉОШТЕГ ГВОЖЂА ВЕЛИЧИНЕ 40/40мм ЗАВАРЕНОГ ЗА УГАОНЕ ПРОФИЛЕ.
ЗАШТИТИТИ ПРОТИВ КОРОЗИЈЕ И БОЈИТИ БОЈОМ ЗА МЕТАЛ ДВА ПУТА У ТОНУ 9006 ПО " RAL " СТАНДАРДУ.

Објекат:

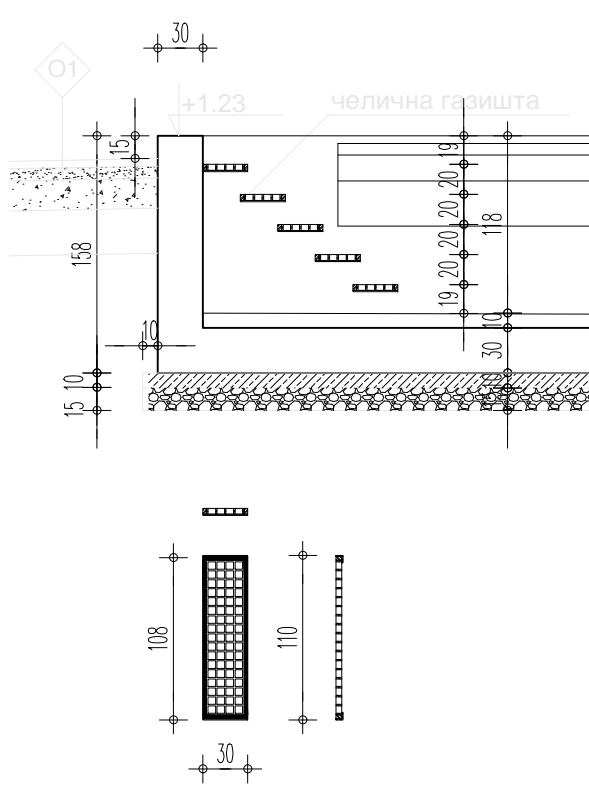
КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИА Т08

Укупно:

31

Напомена:

СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.

пројектна организаација: ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖЕЊЕРИНГ ŠIDPROJEKT д.о.о.	Објекат: ТО8 РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ" НА АУТОПУТУ Е-75 ОСТАЛЕ ОЗНАКЕ	Фаза пројекта: ПЗИ Размера: Р 1:50 Број листа: 2
Цртеж:	ГАЗИШТА СТЕПЕНИШТА	Ознака: С
		
мера:	1100x300x40мм	
Опис:	<p> Степенице на улазу у канал за преглед теретних возила са челичним газиштина. Газиште од челичног раст лима са окцима 40/40 mm у раму од челичних "L" профила дебљине 50 mm, ослоњено је на угаоне челичне профиле 50x50x8 mm, анкероване у армирано бетонске зидове канала . Величина сегмента газишта је 110/30 cm. Газишта се постављају на размаку од h = 20 cm и подвлаче за 5 cm једно испод другог. Све металне делове заштитити од корозије и бојити бојом за метал два пута у тону 9006 према "RAL" тон карти. </p>	
Објекат:	КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА ТО8	
Укупно:	10	
Напомена:	СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.	

пројектна организаација:

ДРУШТВО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИНЖЕЊЕРИНГ
ЏИДПРОЈЕКТ д.о.о.

Објекат: Т08
 РЕКОНСТРУКЦИЈА И ПРОШИРЕЊЕ
 ГРАНИЧНОГ ПРЕЛАЗА "ХОРГОШ"
 НА АУТОПУТУ Е-75

Фаза пројекта:

ПЗИ

Размера:

Р 1:50

ОСТАЛЕ ОЗНАКЕ

Цртеж:

РЕШЕТКА ЗА ОДВОДЊАВАЊЕ

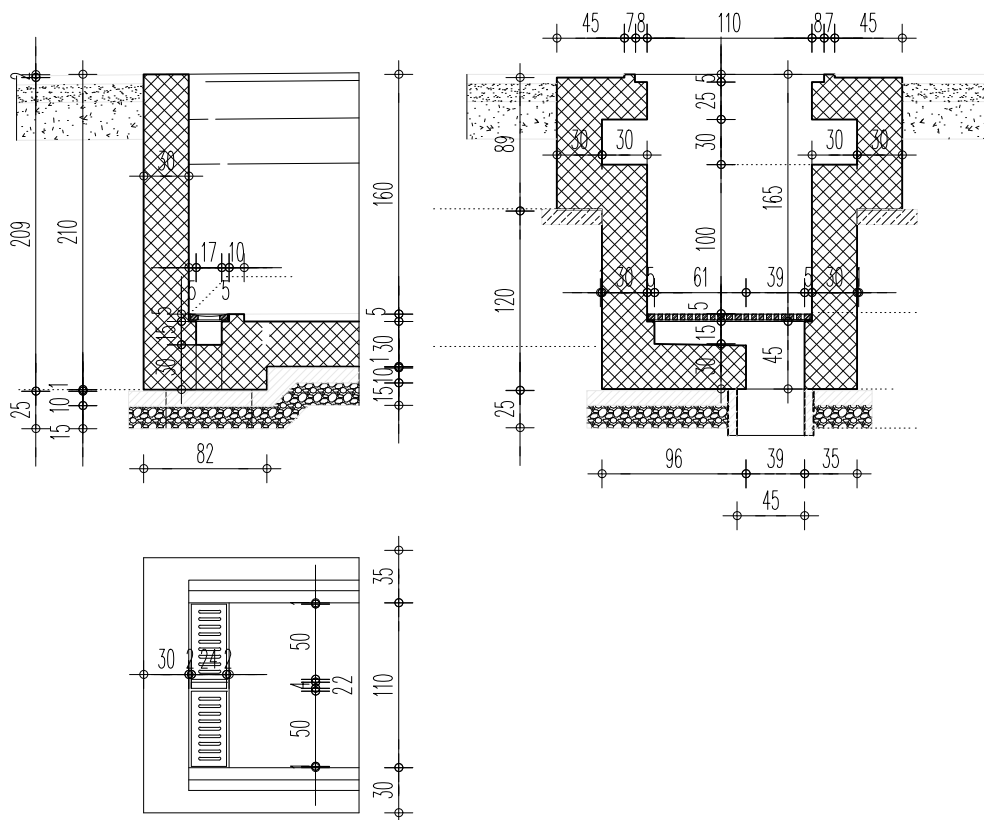
Ознака:



Број листа:

3

Шема:



мера:

према шеми - решетка 500x245x40мм

Опис:

СТАНДАРДНА СЛИВНИЧКА РЕШЕТКА ПОСТАВЉЕНА НА КАНАЛУ ЗА ОДВОДЊАВАЊЕ ИЗРАЂЕНА ОД ГВОЗДЕНОГ ЛИВА, ДИМЕНЗИЈА 500x245x40мм, У СВЕМУ ПРЕМА ШЕМИ. РЕШЕТКА СЕ ПОСТАВЉА У РАМУ ОД "L" ПРОФИЛА ДИМЕНЗИЈА 50/50/9мм. СВИ ДЕЛОВИ СУ БОЈЕНИ БОЈОМ ПРОТИВ КОРОЗИЈЕ И ДВА ПУТА БОЈОМ ЗА МЕТАЛ УЗ ПОТРЕБНУ ПРЕТХОДНУ ПРИПРЕМУ. ПРОИЗВОД ОДГОВАРА ТИПУ РЕШЕТКЕ "ПОТЕНОС" ЛИВНИЦЕ ПОЖЕГА

Објекат:

КАНАЛ ЗА ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНИХ ВОЗИЛА Т08

Укупно:

1

Напомена:

СВЕ МЕРЕ УЗЕТИ НА ЛИЦУ МЕСТА.