

10.1. НАСЛОВНА СТРАНА

10. ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА

Република Србија

Инвеститор: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22-26, Београд

Објект: Реконструкција и проширење граничног прелаза Хоргош, општина Кањижа,
на катастарским парцелама:
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 К.О. Хоргош

Врста техничке документације: **ПГД Пројекат за грађевинску дозволу**

Назив и ознака дела пројекта: **10. - Пројекат рушења**

За грађење / нова градња и реконструкција са могућношћу фазне изградње
извођење радова:

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд,
351-02-03602/2020-09

Одговорно лице пројектанта: Генерални директор:
Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Потпис:



Одговорни пројектант: Јован Попов, дипл.инж.грађ.

Број лиценце: 311 Р386 17

Потпис:



Број техничке документације: 620-10/19

Место и датум: Београд, јануар 2021.год.

»ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА«

Друштво за пројектовање и инжењеринг

"Шидпројект" ДОО Шид

Број

43/21-ТК

техничке контроле:

Датум:

06.08.2021.

Вршилац

техничке контроле:



Соња Ђуђар Катић, дипл.инж.грађ.
лиценце бр. 310 D305 06

Заступник вршиоца

техничке контроле:



Сања Спасојевић, дипл.инж.арх.

10.2. САДРЖАЈ

10.1.	Насловна страна	
10.2.	Садржај	
10.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
10.4.	Изјава одговорног пројектанта	
10.5.	Текстуална документација	
10.6.	Нумеричка документација	
10.7.	Графичка документација	

10.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ЗА**10. ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА**

На основу члана 128. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон и 9/20) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 73/19) као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКАНТ

за израду **10. - Пројекат рушења**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хогош, општина Кањижа, на катастарским парцелама: 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 К.О. Хоргош,

одређује се:

Јован Попов, дипл.инж.грађ. _____ **300 0801 03**

Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП д.о.о.
Немањина 6/IV, Београд
351-02-03602/2020-09

Одговорно лице/заступник: Генерални директор:
Милутин Игњатовић, дипл.инж.

Потпис:



Број техничке документације: 620-10/19

Место и датум: Београд, јануар 2021.год.

10.4 - ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ЗА**10. ПРОЈЕКАТ РУШЕЊА**

Одговорни пројектант пројекта **10. - Пројекат рушења** који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу реконструкције и проширења граничног прелаза Хогош, општина Кањижа, на катастарским парцелама: 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 К.О. Хоргош,

Јован Попов, дипл.инж.грађ

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у складу са издатим Локацијским условима

Број 350-02-00231/2020-14, Заводни број:....., Датум: 18.08.2020

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 ПГД:

Јован Попов, дипл.инж.грађ.

Број лиценце:

311 Р386 17

Потпис:

Број техничке документације:

620-10/19

Место и датум:

Београд, јануар 2021.год.

10.5 – ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

ТЕХНИЧКИ ОПИС

- Рушење и демонтажа објекта на локацији гранични прелаз Хоргош -

1. НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД КАМИОНСКЕ ВАГЕ СА КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ - ТИ1

А. Постојеће стање објекта

Предметни објекат је надстрешница изнад камионске ваге у склопу граничног прелаза Хоргош. Надстрешница је са једне стране ослоњена на кућицу путничког терминала а са друге стране на челичне стубове и темеље.

Конструкција надстрешнице је састављена од попречних и подужних решеткастих носача, који заједно чине једну просторну решетку, као и од стубова. Носачи кровног покривача су челичне рожњаче пројектоване од хладно обликованих кружних профила.

У попречном правцу главни носачи су тропојасне просторне решетке на осним растојањима од 4.5 m, распона 14,7 m. Висина решетке је 1,6 m, са доњим и горњим појасом кружног попречног пресека на међусобном растојању 1,5 m. Дијагонале су пројектоване од челичних профила кружног попречног пресека, које са доњим појасем заклапају угао у троуглу од 50°, а са горњим угао од 65° са обе стране. У равни између два горња појаса решетке налази се укрштени спрег са дијагоналама и хоризонтале на сваких 2,1 m кружног профила. Између сваке друге две просторне решетке налази се спрег за ветар, а у зонама између просторне решетке где нема спрега за ветар налазе се светларници

Подужни носачи су са обе стране ослоњени на континуалну попречну раванску решетку са 4 ослонца. Доњи, горњи појас и дијагонала решетке су формирани од челичних профила кружног попречног пресека. Висина решетке је такође 1,6 m а дијагонале са појасевима чине угао од 65°.

Кров је тестераст, симетричан, са нагибом кровних равни од 15.0°. Кровни покривач је профилисани лим на делу где се налазе просторне тропојасне решетке и спрегови, а лексан на делу где су светларници. Сам лим је ослоњен на кровну подконструкцију која је формирана такође од кружних и квадратних хладнообликованих профила. Рожњаче се налазе на растојању од 2,1 m и нагнуте су 6° у односу на хоризонталу. Преко вертикалних стубића су везане за појасеве просторне тропојасне решетке и спрега за ветар. Олуци се налазе у зонама где су увале и формирана је посебна подконструкција

Претпоставља се да је надстрешница фундирана на темељима самцима дубине фундирања $d_f = 1.0 - 1.2$ m, који су повезани у подужном правцу везном гредом



Слика 1- надстрешница изнад камионске ваге

Б. Демонтажа објекта

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе.

Пре почетка радова је потребно уклонити сву опрему која се налази у оквиру надстрешнице. Уклањање и демонтажу опреме радити пажљиво и видети са инвеститором да ли је предвиђено да се опрема поново користи, након демонтаже одложити све елементе на за то предвиђено место од стране корисника.

Пре демонтаже слојева кровног покривача извршити скидање свих олучних хоризонтала и вертикала.

Демонтажу челичне конструкције надстрешнице радити уз стално обезбеђење конструкције подупирањем и везивањем, радити је пажљиво и одговорно имајући у виду да се конструкција поново склапа и монтира на другом месту. Деконструкцију надстрешнице вршити на мање монтажне целине довољно велике да се могу транспортовати. Редослед демонтаже одредити на лицу места, у склопу овога пројекта су дате смернице и предлог редоследа. Предлаже се да се прво почне са демонтажом слојева кровног покривача, затим рожњача и кровних спрегова, потом да се скину и испусте са главног везача, а онда одвоји главни везач-решетка од стубова и одложи на за то предвиђено место.

Наставити са даљим уситњавањем ако није могуће транспортовати целу решетку. Након одвајања главног везача наставити са демонтажом стубова. Радити демонтажу на вијчаним везама где год је то могуће, прибегавати сечењу само на деловима где није могуће другачије демонтирати конструкцију. Када се заврши са демонтажом челичне конструкције приступити откопавању темељне конструкције. Темељне самце,траке сећи пнеуматским чекићима а арматуру сећи бренирима. Формирати мање комаде ради лакшег утовара у камион. Сав материјал настао рушењем треба одвести на градску депонију. По завршетку рушења плато поравнати и очистити.

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме. Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентивне мере пре почетка самих радова.

2. КАМИОНСКА ВАГА СА КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ - ТИ1

А. Постојеће стање објекта

Предметни објекат је друмска вага у склопу граничног прелаза Хоргош.

Друмску вагу која се налази на теретном терминалу на излазу из земље, поз. ТИ1, и слика 2, у оквиру реконструкције граничног прелаза је потребно изместити. Њу треба стручно демонтирати и уградити у новоизграђену темељну јаму поред думске ваге која се сада налази на улазу у земљу.

Темељна јама ваге која треба да се измести изгледа као на слици 3. Темељна јама на граничном прелазу је стандардна јама за ваге тог произвођача, дубине 0,5 m, са 8 анкер блокова, која може да издржи минимално оптерећење од 85 t (тежину бетонског мерног моста од 25 t и мереног камиона 60 t) и такву јаму треба припремити за постављање измештеност мерног моста.

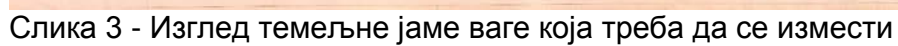
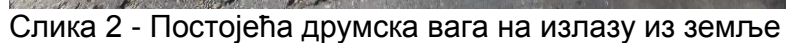
Б. Демонтажа објекта

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе.

Мерни мост демонтирати као и све инструменте за мерење који се налазе у склопу друмске ваге. Уклањање и демонтажу опреме радити пажљиво и након демонтаже одложити све елементе на за то предвиђено место од стране корисника.

Рушење темељне јаме ваге вршити пнеуматским чекићем. Рушење радити пажљиво а елементе ломити у мање комаде ради лакшег утовара у камион. Темељне траке сећи пнеуматским чекићима а арматуру сећи бренирима. Формирати мање комаде ради лакшег утовара у камион. Сав материјал настао рушењем треба одвести на градску депонију. Место где је постојећа вага на излазу из земље, која се измешта,по завршетку рушења детаљно очистити, затрпати и обезбедити за саобраћај тешких теретних возила.

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме. Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентивне мере пре почетка самих радова.



3. НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД КАМИОНСКЕ ВАГЕ НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ - ТУ2**А. Постојеће стање објекта**

Предметни објекат је надстрешница изнад камионске ваге у склопу граничног прелаза Хоргош. Надстрешница је ослоњена на бетонске греде, стубове и темеље.

Конструкција надстрешнице је састављена од попречних и подужних носача. Носачи кровног покривача су челични подужни носачи пројектовани од хладно обликованих кутијастих профила. У попречном правцу главни носачи су такође пројектовани од хладно обликованих кутијастих профила и на њих се ослањају подужни носачи. Попречни носачи су ослоњени на бетонске греде, а греде даље на бетонске стубове

Између 2 попречна носача се налази и спрег за ветар.

Кров је лучни, симетричан. Кровни покривач је профилисани лим. Олуци се налазе по ободу надстрешнице.

Претпоставља се да је надстрешница фундирана на темељима самцима дубине фундирања $d_f = 1.0 - 1.2$ м, који су повезани у подужном правцу везном гредом.





Б. Демонтажа објекта

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе.

Пре почетка радова је потребно уклонити сву опрему која се налази у оквиру надстрешнице. Уклањање и демонтажу опреме радити пажљиво и видети са инвеститором да ли је предвиђено да се опрема поново користи, након демонтаже одложити све елементе на за то предвиђено место од стране корисника. Пре демонтаже слојева кровног покривача извршити скидање свих олучних хоризонтала и вертикала.

Демонтажу челичне конструкције надстрешнице радити уз стално обезбеђење конструкције подупирањем и везивањем, радити је пажљиво и одговорно имајући у виду да се конструкција поново склапа и монтира на другом месту. Деконструкцију надстрешнице вршити на мање монтажне целине довољно велике да се могу транспортовати. Редослед демонтаже одредити на лицу места, у склопу овога пројекта су дате смернице и предлог редоследа. Предлаже се да се прво почне са демонтажом слојева кровног покривача, затим подужних, попречних носача и кровних спрегова.

Радити демонтажу на вијчаним везама где год је то могуће, прибегавати сечењу само на деловима где није могуће другачије демонтирати конструкцију. Потребно је уситнити колико је могуће ради транспорта, и одложи на за то предвиђено место.

Након демонтаже кровне конструкције приступити рушењу греда и стубова машинским путем пнеуматским чекићима уз неопходно придржавање елемената конструкције који се руше да се не би неконстолисано померали или евентуално пали. Рушење радити пажљиво а елементе ломити у мање комаде ради лакшег утовара у камион.. Након уклањања порушених делова и њиховог смештања у камион приступити откопавању темељне конструкције. Темеље самце сећи пнеуматским чекићима а арматуру сећи бренирима. Формирати мање комаде ради лакшег утовара у камион. Сав материјал настао рушењем треба одвести на градску депонију. По завршетку рушења плато поравнати и очистити.

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме. Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентивне мере пре почетка самих радова.

4. НАДСТРЕШНИЦА СА ПЛАТФОРМОМ ЗА КОНТРОЛУ ВОЗИЛА И ТЕРЕТА - ТУ6**А. Постојеће стање објекта**

Предметни објекат је надстрешница са платформом за контролу возила и терета у склопу граничног прелаза Хоргош. Надстрешница је ослоњена на бетонске стубове, зидове и темеље.

Конструкција надстрешнице је састављена од попречних и подужних решеткастих носача, који заједно чине једну просторну решетку, као и од стубова. Носачи кровног покривача су челичне рожњаче пројектоване од хладно обликованих кружних профила.

У попречном правцу главни носачи су равански решеткасти носачи. Дијагонале су пројектоване од челичних профила кружног попречног пресека. У равни између два доња појаса решетке налазе се укрштени спрегови за ветар са дијагоналама кружног профила. Подужни носачи су такође равански решеткасти носачи и са обе стране су ослоњени на континуалну попречну раванску решетку са 7 ослонаца. Доњи, горњи појас и дијагонала решетке су формирани од челичних профила кружног попречног пресека. Кров је лучни и симетричан.

Кровни покривач је профилисани лим који је ослоњен на решеткасте носаче и спрегове.

Претпоставља се да је надстрешница фундирана на темељима самцима дубине фундирања $d_f = 1.0 - 1.2$ м, који су повезани у подужном правцу везном гредом.



слика 7 - Надстрешница са платформом за контролу возила и терета

Б. Демонтажа објекта

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе.

Пре почетка радова је потребно уклонити сву опрему која се налази у оквиру надстрешнице. Уклањање и демонтажу опреме радити пажљиво и видети са инвеститором да ли је предвиђено да се опрема поново користи, након демонтаже одложити све елементе на за то предвиђено место од стране корисника.

Демонтажу челичне конструкције надстрешнице радити уз стално обезбеђење конструкције подупирањем и везивањем, радити је пажљиво и одговорно имајући у виду да се конструкција поново склапа и монтира на другом месту. Деконструкцију надстрешнице вршити на мање монтажне целине довољно велике да се могу транспортовати. Редослед демонтаже одредити на лицу места, у склопу овога пројекта су дате смернице и предлог редоследа. Предлаже се да се прво почне са демонтажом слојева кровног покривача, затим рожњача и кровних спрегова, потом да се скину и испусте са главног везача, а онда одвоји главни везач-решетка од стубова и одложи на за то предвиђено место.

Радити демонтажу на вијчаним везама где год је то могуће, прибегавати сечењу само на деловима где није могуће другачије демонтирати конструкцију. Потребно је уситнити колико је могуће ради транспорта, и одложи на за то предвиђено место.

Након демонтаже кровне конструкције приступити рушењу стубова машинским путем пнеуматским чекићима уз неопходно придржавање елемената конструкције који се руше да се не би неконстолисано померали или евентуално пали. Затим приступити рушењу бетонске плоче као и ободних зидова испод исте, рушење вршити пнеуматским чекићем. Рушење радити пажљиво а елементе ломити у мање комаде ради лакшег утовара у камион. Након уклањања порушених делова и њиховог смештања у камион приступити откопавању темељне конструкције. Темељ-траке сећи пнеуматским чекићима а арматуру сећи бренирима. Формирати мање комаде ради лакшег утовара у камион. Сав материјал настао рушењем треба одвести на градску депонију. По завршетку рушења плато поравнати и очистити.

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме. Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентивне мере пре почетка самих радова.

5. КОНТРОЛНА КАБИНА СА НАДСТРЕШНИЦОМ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ТЕРМИНАЛА - ТУ1.1**А. Постојеће стање објекта**

Предметни објекат је контролна кабина са надстрешницама за излаз из терминала граничног прелаза Хоргош. Надстрешнице су са једне стране ослоњене на кабину путничког терминала а са друге стране на бетонске стубове и темеље.

Основа објекта је правоугаона, спратности приземља. Основна статичка концепција објекта је зидана конструкција са зиданим зидовима у два управна правца. Зидови објекта су од гитер опеке. Таванска плоча је масивна армирано бетонска плоча на којој су постављени слојеви за раван кров. На местима сучељавања свих зидова су израђени вертикални серклажи који су спојени гредама и хоризонталним серклажима.

Претпоставља се да је објекат фундиран на међусобно повезаним армирано бетонским темељним тракама испод свих зидова, претпоставља се да је дубина фундирања $D_f=1.0 - 1.2$ м од коте пода.

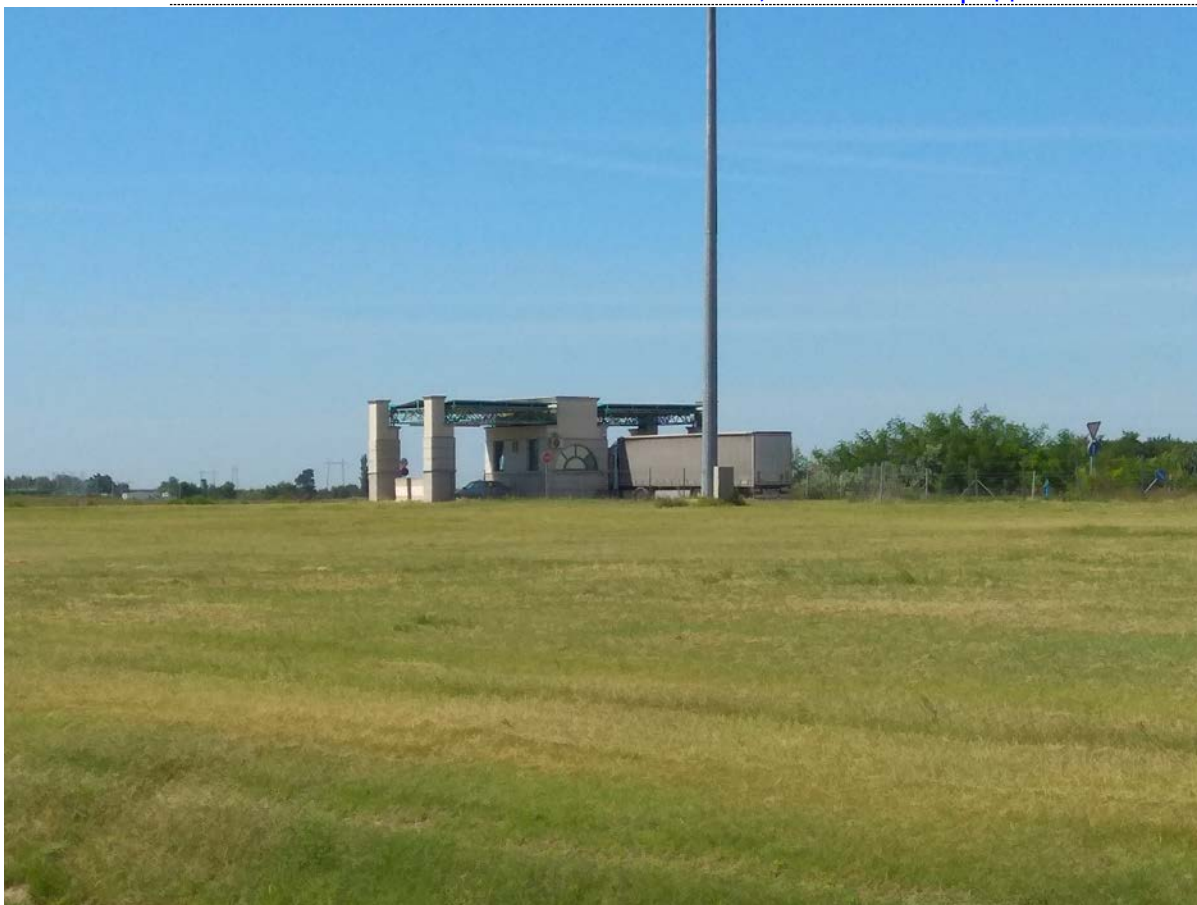
Конструкција надстрешнице је састављена од попречних и подужних решеткастих носача, који заједно чине једну просторну решетку, као и од стубова. Носачи кровног покривача су челичне рожњаче пројектоване од хладно обликованих кружних профила.

У попречном правцу главни носачи су тропојасне просторне решетке. Висина решетки је 1,6 м, са доњим и горњим појасом кружног попречног пресека на међусобном растојању 1,5 м. Дијагонале су пројектоване од челичних профила кружног попречног пресека, које са доњим појасем заклапају угао у троуглу од 50° , а са горњим угао од 65° са обе стране. Између две просторне решетке налази се спрег за ветар.

Подужни носачи су са обе стране ослоњени на континуалну попречну раванску решетку са 2 ослонца. Доњи, горњи појас и дијагонала решетки су формирани од челичних профила кружног попречног пресека. Висина решетки је такође 1,6 м а дијагонале са појасевима чине угао од 65° .

Кров је тестераст, симетричан, са нагибом кровних равни од 15.0° . Кровни покривач је профилисани лим. Сам лим је ослоњен на кровну подконструкцију која је формирана такође од кружних и квадратних хладнообликованих профила. Рожњаче се налазе на растојању од 2,1 м и нагнуте су 6° у односу на хоризонталу. Преко вертикалних стубића су везане за појасеве просторне тропојасне решетке и спрега за ветар. Олуци се налазе у зонама где су увале и формирана је посебна подконструкција

Претпоставља се да је надстрешница фундирана на темељима самцима дубине фундирања $d_f=1.0 - 1.2$ м, који су повезани у подужном правцу везном гредом.



Б. Демонтажа и рушење објекта

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе.

Пре почетка радова је потребно уклонити сав мобилан намештај и опрему која се налази у оквиру објекта а ону која је фиксирана за зидове демонтирати. Уклањање и демонтажу опреме радити пажљиво и видети са инвеститором да ли је предвиђено да се опрема поново користи, након демонтаже одложити све елементе на за то предвиђено место од стране корисника.

Потребно је искључити сва напајања електричне енергије а доводне каблове демонтирати и осигурати. Потребно је и затворити све водене и грејне прикључке. Извршити демонтажу свих прозора и врата и одложити их на за то предвиђено место водећи при том рачуна да не дође до оштећења браварије или лома стакла. Прилаз објекту је могућ са више страна.

Пре демонтаже слојева кровног покривача извршити скидање свих олучних хоризонтала и вертикала. Извршити демонтажу свих цевних развода како у објекту тако и ван њега.

Демонтажу челичне конструкције надстрешнице радити уз стално обезбеђење конструкције подупирањем и везивањем, радити је пажљиво и одговорно имајући у виду да се конструкција поново склапа и монтира на другом месту. Деконструкцију надстрешнице вршити на мање монтажне целине довољно велике да се могу транспортовати. Редослед демонтаже одредити на лицу места, у склопу овога пројекта су дате смернице и предлог редоследа. Предлаже се да се прво почне са демонтажом слојева кровног покривача, затим рожњача и кровних спрегова, потом да се скину и

испусте са главног везача, а онда одвоји главни везач-решетка од стубова и одложи на за то предвиђено место.

Наставити са даљим уситњавањем ако није могуће транспортовати целу решетку. Радити демонтажу на вијчаним везама где год је то могуће, прибегавати сечењу само на деловима где није могуће другачије демонтирати конструкцију.

Након демонтаже кровне конструкције приступити рушењу стубова надстрешнице машинским путем пнеуматским чекићима. Водити рачуна да се не руше сва четири стуба, на цртежу је означено која два стуба не треба рушити, а то су С1 и С2. Такође је потребно приступити рушењу таванске плоче машинским путем пнеуматским чекићима уз неопходно придржавање елемената конструкције који се руше да се не би неконстолисано померали или евентуално пали. Рушење радити пажљиво а елементе ломити у мање комаде ради лакшег утовара у камион. По завршетку рушења таванске плоче приступа се рушењу зидова од гитер блокова, а после тога и армирано бетонских серклажа машинским путем пнеуматским чекићима. Након уклањања порушених делова зидова и њиховог смештања у камион приступити рушењу бетонске плоче на тлу, рушење вршити пнеуматским чекићем. После завршетка рушења плоче на тлу, приступити откопавању темељних трака. Темељне траке сећи пнеуматским чекићима а арматуру сећи брениерима. Формирати мање комаде ради лакшег утовара у камион. Сав материјал настао рушењем треба одвести на градску депонију. По завршетку рушења плато детаљно очистити и поравнати.

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме.

Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентивне мере пре почетка самих радова.

6. КОНТРОЛНА КАБИНА - ТУ1.2

А. Постојеће стање објекта

Предметни објекат је контролна кабина у склопу терминала граничног прелаза Хоргош.

Основа објекта је правоугаона, спратности приземља. Основна статичка концепција објекта је зидана конструкција са зиданим зидовима у два управна правца. Зидови објекта су од гитер опеке. Таванска плоча је масивна армирано бетонска плоча на којој су постављени слојеви за раван кров. На местима сучељавања свих зидова су израђени вертикални серклажи који су спојени гредама и хоризонталним серклажима.

Објекат је фундиран на међусобно повезаним армирано бетонским темељним тракама испод свих зидова, претпоставља се да је дубина фундирања $D_f=1.0$ м од коте пода.



Б. Рушење објекта

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе.

Пре почетка радова је потребно уклонити сав мобилан намештај и опрему која се налази у оквиру објекта а ону која је фиксирана за зидове демонтирати. Уклањање и демонтажу опреме радити пажљиво и видети са инвеститором да ли је предвиђено да се опрема поново користи, након демонтаже одложити све елементе на за то предвиђено место од стране корисника.

Извршити скидање свих олучних хоризонтала и вертикала. Извршити демонтажу свих цевних развода како у објекту тако и ван њега.

Потребно је искључити сва напајања електричне енергије а доводне каблове демонтирати и осигурати. Потребно је и затворити све водене и грејне прикључке. Извршити демонтажу свих прозора и врата и одложити их на за то предвиђено место водећи при том рачуна да не дође до оштећења браварије или лома стакла. Прилаз објекту је могућ са више страна.

Након тога потребно је приступити рушењу таванске плоче машинским путем пнеуматским чекићима уз неопходно придржавање елемената конструкције који се руше да се не би неконстолисано померали или евентуално пали. Рушење радити пажљиво а елементе ломити у мање комаде ради лакшег утовара у камион. По завршетку рушења таванске плоче приступа се рушењу зидова од гитер блокова, а после тога и армирано бетонских серклажа машинским путем пнеуматским чекићима. Након уклањања порушених делова зидова и њиховог смештања у камион приступити рушењу бетонске плоче на тлу, рушење вршити пнеуматским чекићем. После завршетка рушења плоче на тлу, приступити откопавању темељних трака. Темељне траке сећи пнеуматским чекићима а арматуру сећи бренирима. Формирати мање комаде ради лакшег утовара у камион. Сав материјал настао рушењем треба одвести на градску депонију. По завршетку рушења плато детаљно очистити и поравнати.

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме.

Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентивне мере пре почетка самих радова.

7. РЕЗЕРВОАР ЗА ПП ВОДУ - ТУО2 (ПОЛУУКОПАНИ ОБЈЕКАТ)

А. Постојеће стање објекта

Предметни објекат је резервоар за пп воду у склопу граничног прелаза Хоргош.

Објекат је полуукопан. Основа објекта је правоугаона, димензија bxd=5.60x14.00м. Висина објекта је 3м, осим на делу где се налазе вентили и пумпа, ту износи 3.5м. Просторија у којој се налази опрема, вентили и пумпа је димензија bxd=2.8x5.2m Цела конструкција објекта је армирано бетонска. Објекат се састоји из горње армирано бетонске плоче која се ослања на армирано бетонске зидове. Објекат је фундиран на армирано бетонској темељној плочи.



Б. Рушење објекта

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе.

Пре почетка радова је потребно уклонити сву опрему која се налази у оквиру објекта а ону која је фиксирана за зидове демонтирати. Уклањање и демонтажу опреме радити пажљиво и видети са инвеститором да ли је предвиђено да се опрема поново користи, након демонтаже одложити све елементе на за то предвиђено место од стране корисника.

Потребно је искључити сва напајања електричне енергије а доводне каблове демонтирати и осигурати.

Потребно је откопати објекат и склонити земљу са њега како би се могло приступити истом. Након тога се почиње са рушењем горње армирано бетонске плоче машинским путем пнеуматским чекићима уз неопходно придржавање елемената конструкције који се руше да се не би неконстолисано померали или евентуално пали. Рушење радити пажљиво а елементе ломити у мање комаде ради лакшег утовара у камион. По завршетку рушења горње плоче приступа се рушењу зидова од армираног бетона машинским путем пнеуматским чекићима. Након уклањања порушених делова зидова и њиховог смештања у камион приступити рушењу бетонске плоче на тлу, рушење вршити пнеуматским чекићем, а арматуру сећи бренирима. После завршетка рушења плоче на тлу, формирати мање комаде ради лакшег утовара у камион. Сав материјал настао рушењем треба одвести на градску депонију. По завршетку рушења плато детаљно очистити и поравнати.

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме. Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентивне мере пре почетка самих радова.

10.6 – НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.	РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА				
	Напомена: У јединичне цене демонтаже и рушења урачунати и одношење шута ван објекта, утовар у камионе, транспорт до депоније и истовар уз грубо планирање. Предмером се претпоставља удаљеност депоније до 15 км. У јединичне цене урачунати сва потребна подупирања и осигурања конструкције да се несметано и безбедно могу изводити радови.				
1.1.	Пажљиво рушење постојећих објеката Предузети све мере за безбедност радника приликом рушења објекта. Шут утоварити у камионе и одвести на градску депонију, а простор очистити. Позицијом обухваћена и демонтажа инсталација. Рушење радити у свему Техничком опису. Обрачун по м² бруто површине објекта са одвозом шута на градску депонију.				
1.1.1.	НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД КАМИОНСКЕ ВАГЕ СА КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ - ТИ1 Рушење и демонтажа постојеће надстрешнице (стубови челични, носачи од челичних профила) са демонтажом кровног покривача од лима и рушењем темељне конструкције. Сав шут очистити утоварити у камион одвести на место које одреди надзорни орган и истоварити. Обрачун по м2.	м²	30,00	1.562,50	46.875,00
1.1.2.	КАМИОНСКА ВАГА СА КАБИНОМ НА ИЗЛАЗУ ИЗ ЗЕМЉЕ - ТИ1	м²	18,00		
1.1.3.	НАДСТРЕШНИЦА ИЗНАД КАМИОНСКЕ ВАГЕ НА УЛАЗУ У ЗЕМЉУ - ТУ2	м²	67,65	1.562,50	105.703,13
1.1.4.	ПЛАТФОРМА СА НАДСТРЕШНИЦОМ ЗА КОНТРОЛУ ТЕРЕТА И ИСТОВАР РОБЕ - ТУ6 - висине 1,1 м од терена, армирано-бетонска, платформа површине 223,0 м2	м²	223,00	4.687,50	1.045.312,50
1.1.5.	КАМПИОНСКА ВАГА СА НАДСТРЕШНИЦОМ ЗА КОНТРОЛНА КАБИНА СА НАДСТРЕШНИЦОМ ЗА ИЗЛАЗ ИЗ ТЕРМИНАЛА - ТУ1.1 - кабина површине 27,0 м2	м²	27,00	4.166,67	112.500,09
	надстрешница 84,0 м2	м²	84,00	1.562,50	131.250,00
	стубови величине 1,6*0.9*6.0	м³	8,64	2.083,33	17.999,97

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП Д.О.О.

Немањина 6/IV, 11000 Београд

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРОЈЕКАТ ПРИПРЕМНИХ РАДОВА

- РУШЕЊЕ И ДЕМОНТАЖА ОБЈЕКАТА НА ЛОКАЦИЈИ -

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
1.1.6.	КОНТРОЛНА КАБИНА - ТУ1.2 - кабина површине 52,0 м2	м ²	52,00	4.166,67	216.666,84
1.1.7.	РЕЗЕРВОАР ЗА ПП ВОДУ - ТУ02 (ПОЛУУКОПАНИ ОБЈЕКАТ) Рушење постојеће а.б. плоче на тлу са свим слојевима, са потребним ископом земље, а према графичкој документацији. Предмером је дата претпостављена дубина ископа, а стварна количина ће бити дефинисана на лицу места, по отварању конструкције.Радити у свему према Техничком опису. Обрачун по м ³ са одвожењем шута на депонију. Насипање и набијање здраве земље из ископа, након формирања темељне стопе, паралелно са израдом темељних стубова. Материјал из ископа набијати у слојевима од по 20 цм, са потребним квашењем, уз присуство стручног лица. Обрачун по м ³ са довозом ископаног материјала са градилишне депоније.	м ²	78,40	4.166,67	326.666,93
		м ³	156,80	520,83	81.666,14
РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА - укупно					2.084.640,60
РЕКАПИТУЛАЦИЈА					
РАДОВИ ДЕМОНТАЖЕ И РУШЕЊА					2.084.640,60
УКУПНО ДИНАРА					2.084.640,60
1.	одговорни пројектант :				
У Београду, 2019.			Јован Попов, маст.инж.грађ.		

10.7 – ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

