

План управљања отпадом од грађења и рушења

Инвеститор: Општина Врњачка Бања

Објекат/радови: Реконструкција Краљевачке улице

октобар 2025. године

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице, општина Врњачка Бања-

Инвеститор:
Општина Врњачка Бања

Обрађивач:
СПУР "Про Гума" Краљево
Ул. Николаја Велимировића бр. 39, Милочај

Обрађивач

Инвеститор

БИЉАНА ВОЈТОВИЋ ПР
ПРОДЖЕКТОВАЊЕ
И ПРОДАЈА ГУМА
ПРО ГУМА
МИЛОЧАЈ



Стефановић

С а д р ж а ј

	Увод	2
-	Методологија	4
-	Коришћена документација	5
-	Законска регулатива	5
-	Основни појмови	7
1.0	Подаци о инвеститору	9
2.0	Опис локације и објекта	10
2.1	Опис локације	10
2.2	Опис објекта	13
3.0	Врста и планирана количина отпада који ће настати активностима на градилишту	27
4.0	Локација контејнера за сакупљање отпада од грађења и рушења	34
5.0	Начин одвојеног сакупљања отпада, припрема за транспорт и привремено складиштење отпада	37
6.0	Поступање са опасним отпадом који може настати у току извођења радова	40
7.0	Начини за поновно искоришћење отпада од грађења и рушења	42
8.0	Количина и врста отпада од грађења планираног за предају оператеру постројења за поновну употребу отпада, односно планиране количине које се упућују на прераду/рециклажу	45
9.0	Предвиђене методе третмана отпада од грађења и рушења	48
10.0	Процењена запремина земљаног ископа, насталог због вршења грађевинских радова на градилишту и поступање са вишком земље	49
	Прилози	50

Увод

Отпад од грађења и рушења је отпад који настаје извођењем грађевинских и других радова на изградњи и рушењу објеката, адаптацијама, реновирању, реконструисању објеката, изградњи, одржавању и замени инфраструктурних објеката, као и ископима за стамбену, индустријску и путну инфраструктуру.

Управљање отпадом од грађења и рушења представља скуп активности и мера које обухватају одвојено сакупљање, разврставање, транспорт, складиштење, припрему за поновну употребу, поновно искоришћење и/или одлагање грађевинског отпада.

Отпадом од грађења и рушења се управља у складу са одредбама Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС" бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 и 35/23), Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова ("Сл. гласник РС", бр. 81/24) и Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/23 и 94/23 - исправка) уз поштовање осталих прописа из области заштите животне средине (заштите ваздуха, вода, заштита од буке и вибрација и др.).

Произвођач отпада од грађења и рушења дужан је да сачини План управљања отпадом од грађења и рушења и да прибави сагласност на исти и да организује његово спровођење, ако се радови изводе на објекту који је категорије Б, В и Г. Према Правилнику о класификацији објеката ("Сл. гласник РС", бр. 22/15), предметни објекат је класификован као Остали путеви и улице, категорије Г-инжењерски објекти.

Инвеститор, Општина Врњачка Бања, планира реконструкцију Краљевачке улице у Врњачкој Бањи, која припада групи локалних улица намењених за одвијање мешовитог саобраћаја. Реконструкција улице се планира у две фазе, и то: фаза 1 - Од укрштања ул. Краљевачке и Велибора Марковића до моста код Суда и фаза 2- Од Суда до укрштања Краљевачке и ул. Жике Ваљаревић.

Краљевачка улица представља једну од главних саобраћајних комуникација ка Дому здравља, згради Општинске управе, пијаци и другим јавним установама, хотелима и туристичким садржајима.

Циљ реконструкције је побољшање коловозне конструкције и остваривање ефикаснијег, рационалнијег и безбеднијег одвијања саобраћаја на њој. Побољшањем ситуационих, нивелационих и конструктивних елемената постојећег стања улице постиже се смањење негативних утицаја пута на настанак и последице саобраћајних незгода, односно повећања нивоа безбедности саобраћаја као и скраћење времена путовања саобраћајницима. Наведена побољшања ће имати и додатни позитиван утицај на развој Врњачке Бање као туристичког места.

Да би се омогућила успешна реализација Плана управљања отпадом од грађења и рушења (у даљем тексту: План управљања грађевинским отпадом), неопходно је да инвеститор има податке о следећем:

- Начину сакупљања, разврставања и третмана грађевинског отпада на градилишту.
- Процењеној количини ископа земље и начину поступања са земљом.
- Количини и врсти грађевинског отпада планираног за предају оператерима који имају дозволе за управљање отпадом.
- Методама третмана грађевинског отпада и коришћења рециклираних грађевинских материјала.

Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења, прописана је обавеза инвеститора да извођачу радова омогући следеће:

- анализу и преглед пројектне документације објекта на начин да утврди и испита који материјали се налазе у и на објекту,
- који материјали ће у току извођења грађевинских радова постати неопасан/опасан отпад,
- обилазак локације будућег градилишта, у циљу идентификације стања и процене потребних радова, посебно припремних радова на уређењу локације и очекиваних врста и количина отпада.

Планом управљања грађевинским отпадом омогућено је се да се:

- изградња објеката и пратеће инфраструктуре усклади са захтевима за управљање отпадом који настаје у току припремних радова, у процесу изградње објеката и пратеће инфраструктуре на грађевинском земљишту;
- валоризује отпад од грађења чији настанак не може да се спречи;
- дефинише оптималан, систем управљања грађевинским отпадом, односно дефинишу мере које обухватају: одвојено сакупљање, разврставање, транспорт, складиштење, припрему за поновну употребу и поновно искоришћење и/или одлагање грађевинског отпада.

Произвођачи грађевинског отпада су у обавези да спроводе мере управљања отпадом, које се огледају у следећем:

- спречавању мешања опасног и неопасног отпада од грађења и мешања различитих врста отпада;
- спречавању разношења, разливања, истицања опасног отпада у земљиште, површинске и подземне воде и ваздух;
- одређивању места за привремено складиштење отпада од грађења на месту настанка, односно на градилишту;
- испитивању и класификацији отпада од грађења;
- извођењу радова на начин да се спречава и минимизира настајање отпада;
- подстицању поновне употребе и поновног искоришћења отпада од грађења;
- вођењу евиденције и извештавање о количини и врсти генерисаног отпада од грађења;
- вођењу евиденције и извештавање о третману ком је отпад подвргнут.

Циљ израде Плана управљања отпадом од грађења и рушења је успостављање интегрисаног управљања отпадом, којим се не угрожава животна средина и здравље људи, поштовањем законске регулативе и хијарархије управљања отпадом. То подразумева превенцију стварања отпада, затим минимизацију, идентификацију, сакупљање, разврставање, евидентирање, складиштење, предају овлашћеном оператеру и на крају одлагање, све наведено, уз што мање штете по животну средину. Битан елемент стратегије управљања отпадом је развој свести произвођача отпада, њихово континуирано усавршавање и укључивање у унапређењу управљања отпадом.

Да би се са отпадом од грађења и рушења, неопходно је да инвеститор има податке о следећем:

- Начину сакупљања, разврставања и третмана грађевинског отпада на градилишту.

- Процењеној количини ископа земље и начину поступања са земљом.
- Количини и врсти грађевинског отпада планираног за предају оператерима који имају дозволе за управљање отпадом.
- Методама третмана грађевинског отпада и коришћења рециклираних грађевинских материјала.

Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/23 и 94/23 - исправка), прописана је обавеза инвеститора да извођачу радова омогући:

- ае документацијенализу и преглед пројектн објекта на начин да утврди и испита који материјали се налазе у и на објекту,
- који материјали ће у току извођења грађевинских радова постати неопасан/опасан отпад,
- обилазак локације будућег градилишта, у циљу идентификације стања и процене потребних радова, посебно припремних радова на уређењу локације и очекиваних врста и количина отпада.

Планом управљања грађевинским отпадом омогућено је се да се:

- изградња објеката и пратеће инфраструктуре усклади са захтевима за управљање отпадом који настаје у току припремних радова, у процесу изградње објеката и пратеће инфраструктуре на грађевинском земљишту;
- валоризује отпад од грађења чији настанак не може да се спречи;
- дефинише оптималан, систем управљања грађевинским отпадом, односно дефинишу мере које обухватају: одвојено сакупљање, разврставање, транспорт, складиштење, припрему за поновну употребу и поновно искоришћење и/или одлагање грађевинског отпада.

Произвођачи отпада од грађења и рушења су у обавези да спроводе мере управљања отпадом, које се првенствено огледају у следећем:

- спречавању мешања опасног и неопасног отпада од грађења и мешања различитих врста отпада;
- спречавању разношења, разливања, истицања опасног отпада у земљиште, површинске и подземне воде и ваздух;
- одређивању места за привремено складиштење отпада од грађења на месту настанка, односно на градилишту;
- испитивању и класификацији отпада од грађења;
- извођењу радова на начин да се спречава и минимизира настајање отпада;
- подстицању поновне употребе и поновног искоришћења отпада од грађења;
- вођењу евиденције и извештавање о количини и врсти генерисаног отпада од грађења;
- вођењу евиденције и извештавање о третману ком је отпад подвргнут.

- **Методологија;**

Основни методолошки приступ и садржај предметног План управљања отпадом од грађења и рушења, дефинисан је Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/23 и 94/23 - исправка).

Чланом 7. Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења, је прописан садржај Плана управљања грађевинским отпадом, који садржи податке о:

- врсти и планираној количини отпада који ће настати активностима на градилишту, у току изградње, рушења, адаптације, реконструкције и других радова на објекту или делу објекта;
- локацији контејнера за сакупљање отпада од грађења и рушења;
- начину одвојеног сакупљања отпада, припреми за транспорт и о привременом складиштењу предметног отпада;
- поступању са опасним отпадом за који је извесно да ће настати приликом извођења радова;
- начине за поновно искоришћење отпада од грађења и рушења;
- количини и врсти отпада од грађења и рушења планираног за предају оператеру постројења за поновну употребу отпада, односно планираним количинама које се упућују на прераду/рециклажу;
- предвиђеним методама третмана отпада од грађења и рушења;
- процењеној запремини земљаног ископа, насталог због вршења грађевинских радова на градилишту и поступање са њим.

- **Коришћена документација**

Документација која је коришћена приликом израде Плана управљања отпадом од грађења и рушења је:

- Ситуациони план и Копије плана
- ИДП - 0 - Главна свеска
- ИДП - 2.2 - Пројекат саобраћајнице
- ИДП - 3.0 - Свеска хидротехничких инсталација
- ИДП - 4.0 - Свеска електроенергетских инсталација
- ИДП - 8/8.1 - Пројекат саобраћајне сигнализације
- ИДП - 8/8.2 - Пројекат саобраћајне сигнализације за време извођења радова
- План генералне регулације Врњачке Бање 2023-2030 ("Сл. лист општине Врњачка Бања", бр. 25/24).

- **Законски прописи**

При изради предметног Плана управљања грађевинским отпадом, коришћена су следећа законска и подзаконска акта:

- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 и 35/23);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 95/18);
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09, 72/09 - др. закон, 43/11-одлука УС и 14/16, 76/18 и 95/18);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 10/13 и 26/21);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС” бр. 96/21);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09);

- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закони);
- Закон о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС" бр. 35/23);
- Закон о заштити земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 112/15);
- Закон о водама ("Сл. гласник РС", број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон);
- Закон о јавним путевима Србије ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018, 95/2018 - др. закон и 92/2023 - др. закон);
- Уредба о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/23 и 94/23 - исправка);
- Уредба о употреби струганог асфалта приликом реконструкције и рехабилитације јавног пута ("Сл. гласник РС", бр.);
- Правилник о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова ("Сл. гласник РС", бр. 81/24);
- Правилник о врстама отпада који се могу третирати у мобилним постројењима и врстама мобилних постројења за које се издаје дозвола за третман отпада ("Сл. гласник РС", бр. 93/19 и 95/22);
- Правилник о садржају елабората о уређењу градилишта („Сл. гласник РС” бр. 4/25);
- Правилник о врстама отпада за које се може поднети захтев, дозвољеним поступцима и технологијама третмана за све врсте отпада и другим посебним елементима за одређивање престанка статуса отпада ("Сл. гласник РС", бр. 19/24);
- Правилник о техничким захтевима за фракционисани агрегат за бетон и асфалт ("Сл. гласник РС", бр. 78/20);
- Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Сл. гласник РС", бр.50/11);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС", број 56/10, 93/19, 39/21 и 65/24);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 92/10 и 77/21);
- Правилник о врстама отпада за које се може поднети захтев, дозвољеним поступцима и технологијама третмана за све врсте отпада и другим посебним елементима за одређивање престанка статуса отпада ("Сл. гласник РС", бр. 19/24);
- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 7/20 и 79/21);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл. гласник РС" бр. 98/10);
- Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС" бр. 114/13);
- Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС" бр. 17/17);

Управљање грађевинским отпадом од рушења и грађења представља важан корак у трансформацији ка одрживој, циркуларној и климатски неутралној економији. Стратешки циљеви за унапређење управљања отпадом, па и отпадом од грађења и рушења садржани су у Програму управљања отпадом у Републици Србији за период 2022–2031. године ("Сл. гласник РС", бр. 12/22). Најзначајнији циљеви за ефикасније управљање отпадом од грађења и рушења у Програму управљања отпадом у Републици Србији за период 2022–2031.године ("Сл.гласник РС", бр.12/22), су:

- повећање стопе поновног искоришћења отпада на 40% до 2029. године, односно предтретман 70% отпада од грађења и рушења до 2034. године;
- дефинисање посебних циљева за стопе рециклаже отпада од грађења и рушења.

- Основни појмови

Поједини изрази употребљени су у складу са Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/23 и 94/23 – исправка) и имају следеће значење:

- *градилиште* је посебно обележен, по могућности ограђен, радни простор у коме се изводе грађевински радови, у складу са законом којим се уређује планирање и изградња;
- *инвеститор* је правно или физичко лице на чије име се издаје грађевинска дозвола, у складу са законом којим се уређује планирање и изградња; инвеститор је лице на кога је власник објекта или дела објекта односно власник земљишта на коме се изводе радови на изградњи или уклањању објекта или дела објекта, пренео власништво над отпадом од грађења и рушења;
- *власник отпада* од грађења и рушења који је настао на градилишту је власник или корисник објекта или дела објекта који се налази на том градилишту и чијом активношћу је настао грађевински отпад, односно инвеститор или извођач радова кад је на њих уговором пренето власништво над грађевинским отпадом;
- *отпад од грађења и рушења* је отпад који настаје извођењем грађевинских и других радова на изградњи и рушењу објеката, адаптацијама, реновирању, реконструисању објеката, изградњи, одржавању и замени инфраструктурних објеката, као и ископима за стамбену, индустријску и путну инфраструктуру (у даљем тексту: отпад од грађења и рушења);
- *опасни отпад од грађења и рушења* је отпад који има једну или више опасних карактеристика и захтева посебно поступање, и то: отпад који садржи азбест, ПЦБ отпад, отпад који садржи живу, отпад који садржи, састоји се или је контаминиран дуготрајним органским загађујућим материјама (ПОПс отпад), отпади који садрже тешке метале и др;
- *неопасни отпад* од грађења и рушења је отпад који не садржи опасне материје, отпад који је инертан и/или рециклабилан;
- *мешани отпад од грађења и рушења* је отпад који се у складу са прописом којим се прописује класификација и категоризација отпада категорише као: 17 01 06* - мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце; 17 01 07 - мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06; 17 02 04* - стакло, пластика и дрво који садрже опасне опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама; 17 04 07 - мешани метали; 17 09 03* - остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце и 17 09 04 - мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03;
- *отпад од грађења и рушења који садржи азбест* јесте отпадни сирови азбест и свака материја или предмет који садржи азбест и азбестна влакна, као и азбестна прашина настала емисијом азбеста у ваздух код обраде азбеста или материја, материјала и производа који садрже азбест, а које власник одбацује, намерава или мора одбацити;

- *отпад од грађења и рушења који садржи живу* је сваки отпад који је контаминиран живом и живиним једињењима;
- *PCB отпад* је отпад који укључује и уређаје, објекте и материјале који су контаминирани са PCB, у складу са посебним прописом;
- *површинско очвршћивање азбеста* јесте поступак везивања азбестних влакана на површини материјала слојем везива које веже азбестна влакна у чврсто везаном азбестном отпаду, или везивом које спречава ослобађање азбестних влакана у животну средину слабо везаног азбестног отпада;
- *солидификација* јесте процес у коме се смањује могућност емисије опасних и штетних материја из отпада применом физичких и/или хемијских поступака;
- *извођач грађевинских и инфраструктурних радова* је правно лице или предузетник које врши грађевинске и/или инфраструктурне радове, у складу са законом којим се уређује планирање и изградња;
- *стругани асфалт* јесте асфалт уклоњен и обрађен на градилишту или постројењу за поновно искоришћење, а који садржи асфалт и агрегате;
- *рециклирање по хладном поступку* јесте метода по којој се асфалтни отпад из постојећег коловоза рециклира без примене топлоте;
- *власник отпада од грађења и рушења* јесте власник објекта или дела објекта, односно власник земљишта на коме се изводе радови на изградњи или уклањању објекта или дела објекта, или извођач радова, када је на њега власник објекта или дела објекта, односно власник земљишта на коме се изводе радови на изградњи или уклањању објекта или дела објекта или инвеститор из тачке 2) овога члана уговором пренео власништво над отпадом од грађења и рушења;
- *произвођач отпада од грађења и рушења* јесте свако лице чијом активношћу настаје отпад од грађења и рушења или свако лице чијом активношћу претходног третмана, мешања или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада, као и инвеститори на чије име се издаје дозвола, власник објекта или дела објекта или земљишта на којем се изводе радови ...

1.0 Подаци о инвеститору

Пун назив инвеститора	Општина Врњачка Бања
Адреса инвеститора	ул. Крушевачка 17. 36210 Врњачка Бања
Матични број	07175981
ПИБ	100917981
Претежна делатност	8411 – Делатност државних органа
Контакт телефони	+381 36 601 200
Е mail	vrnjci_spa@vrnjackabanja.gov.rs

2.0 Опис локације и објекта

2.1 Опис локације

Краљевачка улица у Врњачкој Бањи припада групи локалних улица која је намењена за одвијање мешовитог саобраћаја и представља једну од главних саобраћајних комуникација ка јавним установама и хотелима и другим туристичким садржајима. Дуж ове саобраћајнице се налазе Дом здравља, Општинска управа, пијаца.

Реконструкција се планира у две фазе у укупној дужини улице од око 1070 м, и то: од укрштања са улицом Велибора Марковића, до моста код Суда (прва фаза) и од Суда до укрштања са улицом Жике Ваљаревић (друга фаза).

Реконструкција Краљевачке улица врши се у првој фази на к.п.бр: 389/2, 388/5, 388/3, 388/4, 387/4, 386/2, 384/2, 388/6, 385/1, 382/1, 381/9, 380/4, 2131/4, 739/2, 738/4, 736/7, 736/8, 736/15, 737/2, 736/14, 736/13, 733/4, 733/5, 729/2, 728/3, 727/7, 727/6, 723/1, 725/4, 726/3, 2132/3, 817/2, 817/1, 812/10, 812/1, 2134 КО Врњачка Бања, и у другој фази на к.п.бр: 812/2, 812/7, 812/9, 864/10, 812/8, 800/3, 866/1, 864/3, 800/4, 866/5, 865/10, 867/13, 862/3, 862/4, 868/20, 883/4, 883/3, 884/4, 886/1, 888/9, 888/7, 888/8, 1028/4, 1025/7, 888/2, 2134 КО Врњачка Бања.

Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/23 и 94/23 – исправка) је прописано да се градилиште посебно обележава, по могућности се ограђује радни простор у коме се изводе грађевински радови, у складу са законом којим се уређује планирање и изградња.

Градилиште треба да буде означено таблом која обавезно садржи: име инвеститора, пројектанта и извођача, назив и врсту радова који се изводе, назив државног органа који је издао дозволу на основу које се радови изводе. На отворима у огради градилишта, који су намењени за пролазак радника или градилишних возила, постављају се знаци забране улаза за незапослена лица и возила.

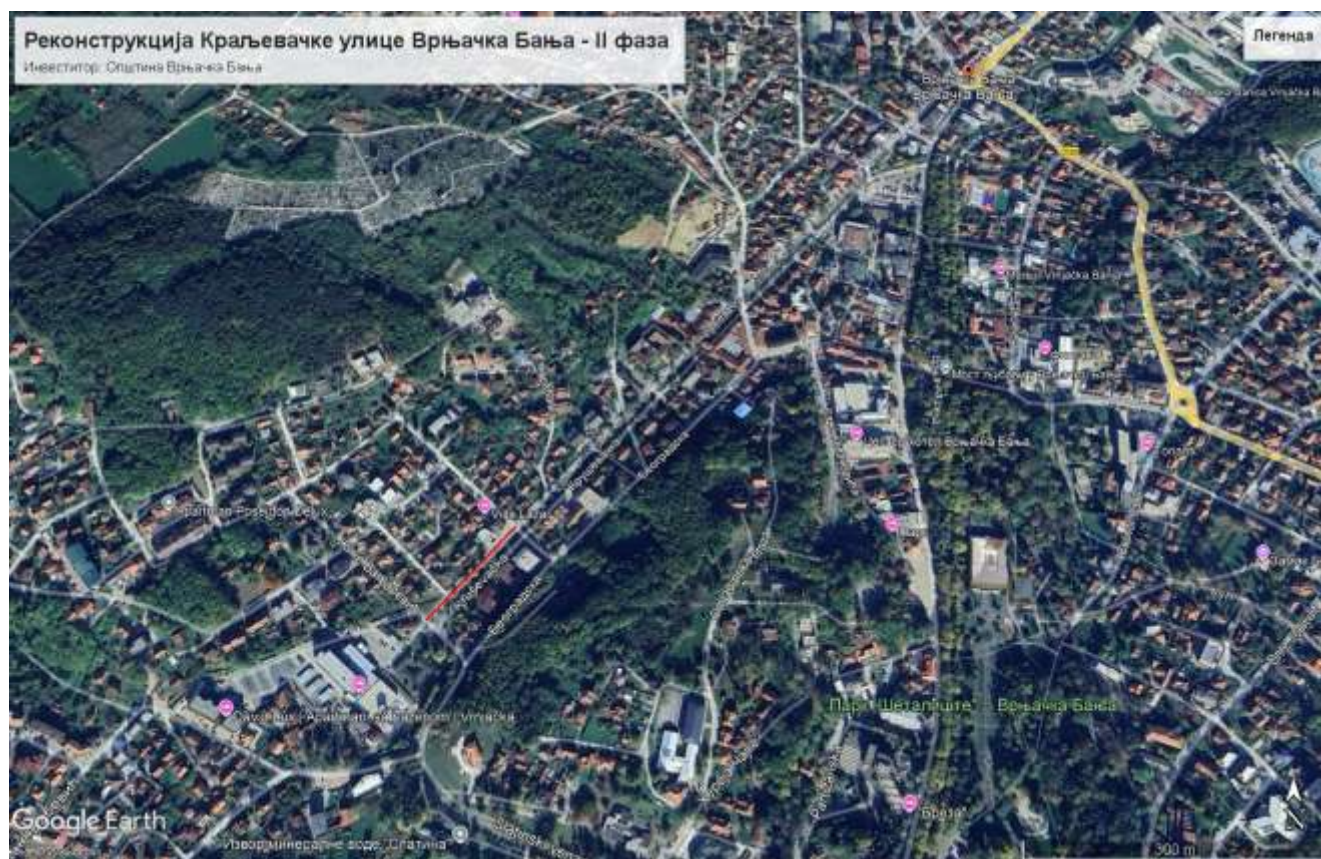
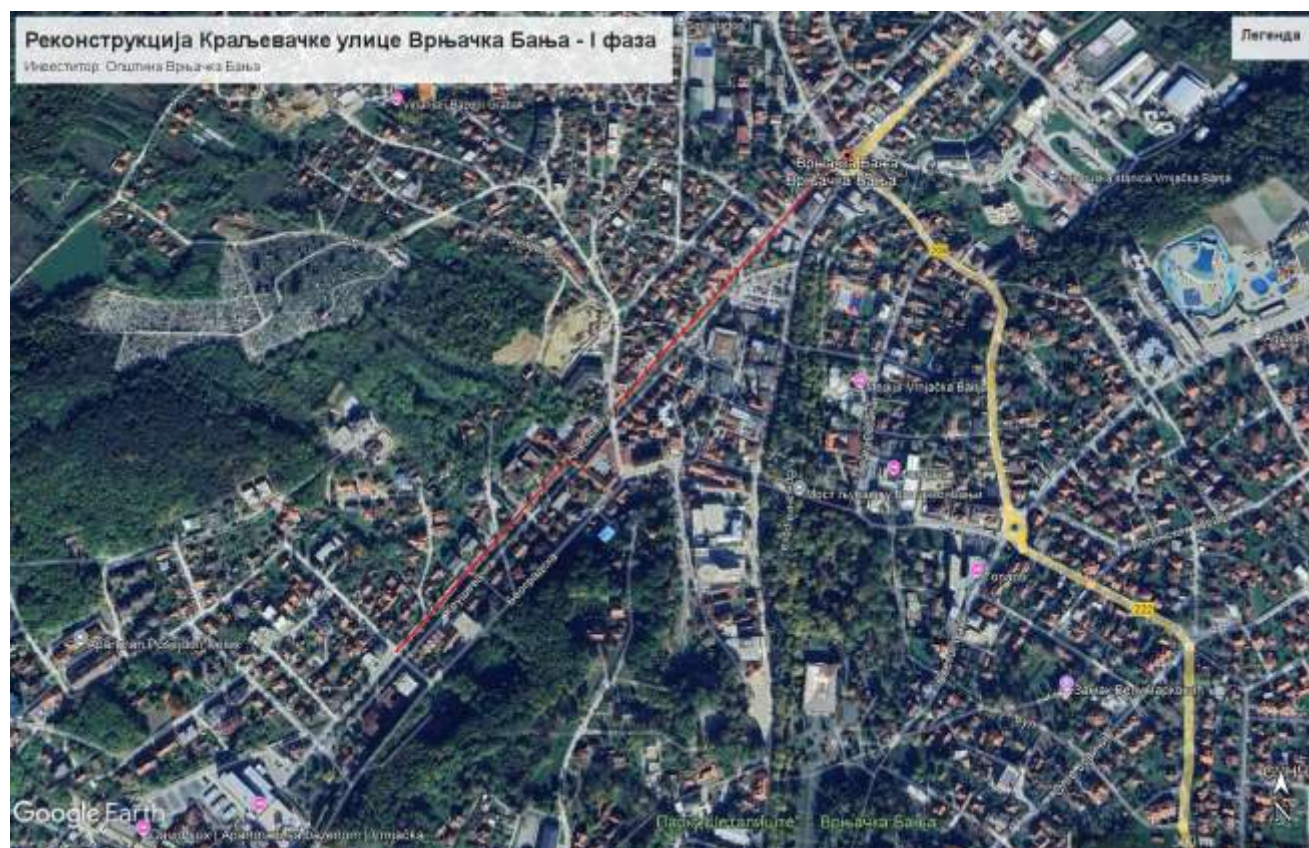
У прилогу су дате Копије катастарског плана за напред наведене парцеле, издате од Републичког геодетског завода, Службе за катастар непокретности општине Врњачка Бања.

У наставку је дат ситуациони и сателитски приказ Краљевачке улице у Врњачкој Бањи, чија се реконструкција планира.

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -



План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -



2.2 Опис објекта

Инвеститор, Општина Врњачка Бања, планира реконструкцију Краљевачке улице у Врњачкој Бањи, у дужини од око 1070 м. Улица припада групи локалних улица намењених за одвијање мешовитог саобраћаја. Реконструкција улице се планира у две фазе, и то: фаза 1 - од укрштања Краљевачке и улице Велибора Марковића до моста код Суда и фаза 2 - од Суда до укрштања Краљевачке и улице Жике Ваљаревић.

Краљевачка улица представља једну од главних саобраћајних комуникација ка Дому здравља, згради Општинске управе, пијаци и другим јавним установама, хотелима и туристичким садржајима. Постојећа ширина улице је променљива, али на већем делу она износи око 6.0 м. Постојеће пешачке стазе-тротоари су изграђене углавном од асфалта, и на пар места су у току експолатације "саниране" бетоном. Стаза је оштећена и парцијално крпљена. Стазе су променљиве ширине од 0.9 м. до 2.3 м. изузев у деловима где се тротоар шири до постојећих локала и ту је до 5.6 м. Постојећи ивичњаци су димензије 24/20 цм. и 18/24 цм.

Носећи слој коловоза је у добром стању док је завршни слој од асфалт бетона-хабајући слој дотрајао.

Циљ реконструкције је побољшање коловозне конструкције и остваривање ефикаснијег, рационалнијег и безбеднијег одвијања саобраћаја на њој. Побољшањем ситуационих, нивелационих и конструктивних елемената постојећег стања улице постиже се смањење негативних утицаја пута на настанак и последице саобраћајних незгода, односно повећања нивоа безбедности саобраћаја као и скраћење времена путовања саобраћајницима. Наведена побољшања ће имати и додатни позитиван утицај на развој Врњачке Бање као туристичког места.

Пројекат има директан и позитиван утицај на свакодневни живот грађана Врњачке Бање. Безбеднији тротоари, лакше кретање, смањена бука и вибрације од саобраћаја, као и визуелно атрактивније окружење, представљају опипљиво побољшање квалитета живота. Посебно је значајно увођење елемената универзалног дизајна, као што су рампе за инвалидска колица и тактилне стазе за следе, чиме се јавни простор чини истински.

Интегрални приступ реконструкцији предметне улице доноси значајне еколошке предности. Изградњом новог, затвореног и водонепропусног система фекалне канализације трајно се решава ризик од загађења земљишта и подземних вода. Ово је од пресудног значаја за Врњачку Бању, чији се идентитет и туристичка понуда темеље управо на квалитету и чистоћи минералних извора.

Реконструкција улице ће довести до побољшање протока саобраћаја и смањења застоја а тиме и до смањења емисије штетних издувних гасова из возила.

Модернизација јавне расвете у склопу реконструкције улице, инсталирањем енергетски ефикасних LED светилки такође има индиректно позитиван еколошки утицај, који се огледа у смањују потрошње електричне енергије а тиме и емисије угљен-диоксида из термоелектрана. Савремена оптичка решења LED светилки омогућавају контролисано усмеравање светлости, смањујући такозвано светлосно загађење.

Планирани геометријски попречни профили састоје се из следећих елемената:

- ширина улице $B=6.00\text{м}$ (улица ће бити једносмерна, са предвиђеним паркингом са леве стране),

- улица са обе стране оивичена ивичњаком 18/24цм, тротоар са десне стране улице оивичен ивичњаком 18/24цм и 8/20цм променљиве ширине

Планирани тротоар прати постојећи без већих интервенција. Планира се постављање двослојног вибропресованог бехатона димензија 10/20/8 цм, мозаичног слога, са завршним слојем оплемењеним техником прања. Димензије стаза и нивелација се мењају у мањем обиму како би се постигла прихватљива нивелација.

Предвиђени су следећи радови:

- уклањање постојећег асфалта и мање количине бетонских плоча заједно са ивичњацима,
- уклањање лоше подлоге,
- ваљање постелице,
- насипање тампон слоја шљунка у дебљини просечно 15цм и каменог агрегата 0-31,5 мм у дебљини од 10 цм,
- уградња слој сепарисаног шљунка 3-5 цм фракције 4-8мм,
- уградња нове бехатон плоче димензија 10х20х8 цм, које ће се забрисати кварцним песком.
- уградња ивичних елемената, усправних ивичњака 8/20/100 цм. и ивичњака 24/18/100 цм. на слоју мршавог бетона МБ20.

Пројектованим пешачким стазама биће омогућен приступ свим особама (са инвалидитетом, слабо покретним, колицима са децом). На раскрсницама тј. пешачким прелазима омогућити приступачност и несметано кретање свим лицима изградњом одговарајуће везе између коловоза и тротоара тј. упуштањем ивичњака и формирањем рампе. На свим местима пешачких прелаза уредиће се рампе за прелазак инвалидских колица и колица са децом, ширине 1.50 м, дужине 1.50 м, променљивог нагиба, зависно од денивелације тротоара и коловоза.

Дуж целог тротоара формираће се линија за кретање слепих и слабовидних лица постављањем таткилних водила од бехатон елемената, са посебном пажњу у зонама пешачких прелаза.

Постојеће шахте се углавном задржавају с тим да се планира њихова нивелација у складу са новом нивелетом и тротоарима.

Планирана се израда новог хабајућег слоја асфалта АБ11с у дебљини 5цм.

Планирана је уградња нових корпи за отпатке као и постављање ливених стубића за ограничавање саобраћаја.

Новопроектовано ситуационо решење пута је приказано ситуационим планом у размери Р=1:1000, у коме су дати сви неопходни подаци, који дефинишу пут у хоризонталном погледу. Приликом пројектовања вођено је рачуна о геометрији постојећег пута, постојећим прилазима и локалним путевима.

Одводњавање коловоза биће решено попречним, подужним нагибима коловоза до постојећих реципијената тј. Сливника

За израду ТИП-1 коловозне конструкције предвиђени су следећи радови:

- Стругање постојећег хабајућег слоја асфалта у просечној дебљини од 5 цм.
- Крпљење рова фекалне канализације битуменизирајућим слојем БНС22сА у дебљини од 8цм
- Прскање битуменском емулзијом комплетне површине за пресвлачење са премазом шахти и ивичњака

- Израда изравнавајућег слоја од од асфалтбетона АБ11с у просечној дебљини од 1 цм
- Израда хабајућег слоја од асфалтбетона АБ11с у дебљини од 5 цм.

За ТИП 1 коловозне конструкције на деловима улице са деградираном коловозном конструкцијом или када новопроектована нивелета на појединим местима нижа од постојеће, предвиђен је следећи обим радова:

- Ископ постојећих слојева коловозне конструкције у просечној дебљини од 50 цм.
 - Механичка стабилизација постељице до $M_c=25\text{Мпа}$.
 - Израда носећег слоја од природног речног агрегата крупноће 0-63 мм. у дебљини од 40 цм. $M_c=50\text{Мпа}$.
 - Израда слоја од неvezаног дробљеног каменог агрегата величине зрна од 0/31,5мм у дебљини од 10 цм. $M_c=60\text{Мпа}$.
 - Израда битуменизирајућег носећег слоја БНС22сА у дебљини 8цм.
 - Израда хабајућег слоја од асфалтбетона АБ11с у дебљини од 5 цм.
- За конструкцију на пешачкој стази предвиђен је следећи обим радова:
- Ископ земљишта до коте дефинисане пројектом.
 - Механичка стабилизација постељице до $M_c=25\text{Мпа}$.
 - Израда носећег слоја од природног речног агрегата крупноће 0-63 мм. у дебљини од 20 цм. $M_c=30\text{Мпа}$.
 - Израда слоја од неvezаног дробљеног каменог агрегата величине зрна од 0/31,5мм. у дебљини од 10 цм. $M_c=40\text{Мпа}$.
 - Израда слоја ризле гранулације 4-8 мм. као подлога за постављање бехатон плоча у дебљини од 4 цм.
 - Израда завршног слоја од бехатон плоча у дебљини од 8 цм.

Постојеће стање фекалне канализације на предметној локацији карактерише непостојање катастра подземних инсталација и непознавање стања мреже. Имајући у виду планирану реконструкцију саобраћајнице у Краљевачкој улици, јавља се потреба за реконструкцијом и других инфраструктурних објеката, што укључује и фекалну канализациону мрежу.

Реконструкцијом фекалне канализационе мреже у Краљевачкој улици обезбеђује се превезивање свих постојећих и потенцијалних будућих корисника са постојеће канализације на новопроектовану. Свеобухватним и стручним приступом пројектовању и извођењу осигурава се водонепропусност спојева, дуговечност и адекватно одвођење употребљених, вода не само из саме Краљевачке улице, већ са ширег гравитирајућег подручја, превезивањем свих постојећих секундарних кракова на новопроектвану фекалну канализациону мрежу.

Траса фекалне канализације одређена је условима на терену, како би се обезбедило превезивање свих постојећих корисника и секундарних кракова на исту. Канализација се не прикључује на постојећу, већ се на путној стационожи 0+003,00км (пројекат реконструкције саобраћајнице у Краљевачкој улици) формира почетна шахта (К1). Дубина почетне шахте преузета је из пројектне документације ПЗИ „Реконструкција канализационе мреже у Београдској улици до кружног тока АМД“.

Новопроектована фекална канализација може бити пушена у функцију тек по изградњи низводне деонице, која није предмет документације за реконструкцију Краљевачке улице.

Траса фекалне канализације прилагођена је условима на терену како би се отпадна вода гравитационо довела до почетне шахте К1 на КП бр. 388/5 КО Врњачка Бања, лоциране са западне стране кружног тока. Од Ш1 нова фекална канализација пројектована је паралелно и низводно од постојеће канализације у Краљевачкој улици, како би се обезбедило лакше превезивање свих корисника изградњом одвојака од будуће канализације до постојећих шахти. На траси постоји више неизбежних укрштање са постојећом фекалном канализацијом.

Постојећа фекална канализација условила је дубину укопавања новопроектване за реконструкцију како би иста била нижа и омогућила успутна превезивања.

Укупна дужине фекалне канализације је: $L_f = 1044.00$ м. Изградња новопроектване фекална канализације планира се у две фазе, и то: фаза 1. дужине $L_1 = 940,00$ м. је трасирана кроз следеће парцеле: 388/5, 388/3, 387/4, 386/2, 385/1, 382/1, 381/9, 380/4, 2131/4, 739/2, 738/4, 736/7, 736/8, 736/15, 737/2, 732/1, 733/4, 733/5, 729/2, 728/3, 727/7, 727/6, 726/3, 2132/3, 817/3, 812/10, 812/9, 812/8, 864/3, 2134, 866/5, 865/10, 867/13, 862/3, 862/4, 868/20, 883/4, 883/3, 884/4, 886/1, 888/9, КО Врњачка Бања и фаза 2. дужине $L_2 = 104,00$ м. је трасирана кроз следеће парцеле: 888/9, 888/7, 888/8, 1028/4 и 1025/7, КО Врњачка Бања.

При извођењу радова постојећа фекална канализациона мрежа ће се уклопити у новопроектвану, укопавањем цеви у зависности од нивоа подземне воде и дубине укопавања. На местима прекорачења пројектованих дубина изградиће се црпне станице.

Нова канализациона мрежа ће се изградити од канализационих коругованих ПП цеви. Усвојени профили цеви су $\varnothing 300$ мм. и $\varnothing 400$ мм. односно $\varnothing 200$ мм. за превезивање са постојеће канализације.

Пројектована паралелна траса нове канализационе мреже је паралелна у односу на постојећу канализацију и удаљена је 1.5 м. у целој дужини, у којој то ситуација на терену дозвољава и изабрана је како би се што је више могуће избегло евентуално укрштање са осталим подземним инсталацијама.

Ревизиона окна се постављају на растојању од 15 до 16 м, у зависности од пречника цеви, хоризонталних ломова трасе и потребе прикључења. На свим преломима било вертикалним или хоризонталним као и на местима прикључака секундарних колектора предвиђене су шахте кружног попречног пресека светлог отвора 1,0 м. Пројектом су предвиђене шахте од армирано-бетонских прстенова, димензија 1000/500, 1000/250 мм. са завршеним конусним прстеном димензија 1000/620/600 мм. Изнад конусног прстена предвиђене су армирано-бетонске плоче димензија 1300/200 мм. и отвором 625 мм. за прихват ливено-гвозденог рама и шахт поклопаца. Испод шахте предвиђене су готове армирано бетонске подне плоче, пречника $\varnothing 1300$ мм. или 1300 x 1300 мм, дебљине 150 мм. Плоче се постављају на претходно ручно поравнату ископану површину преко које се разастире шљунчана подлога дебљине 10 цм. и неармирани бетон дебљине 10 цм.

Предвиђено је постављање каскада на појединим деоницама због денивелације терена тј. када линија нагиба колектора сече линију терена. Раде се као и ревизиона окна од готових армирано бетонских прстенова.

Пројектном документацијом предвиђена је уградња шахт поклопаца на ревизионим и каскадним објектима као и на пумпним станицама. На свим шахтама предвиђена је уградња ливено гвоздених округлих шахт поклопаца светлог отвора $\varnothing 600$ мм, са системом за пригушење буке при преласку возила.

Пројектном документацијом предвиђено је да се на свим деоницама дубине преко 1,50 м. врши обострано подграђивање ровова металним БОХ оплатама. У зависности од пречника цеви потребно је извршити ископ ровова у ширини од 100 до 130 цм.

За земљане радове на ископу и затрпавању ровова предвиђен је машински ископ рова са ручним нивелисањем, разастирањем и ручним блоковањем цеви песковитим материјалом. Машински ископ вршиће се до потребне дубине са директним утоваром на кипере и транспортом до локације одређене од стране надлежног органа. Ширина рова зависи од профила цевовода на деоници и оплате за подграђивање ровова, тако да је усвојена ширина рова за канализационе цеви пречника 300 и 400 мм, од 1,2 м. са подграђивањем.

Канализација се укопава на дубину од 2,12-3,41 м. како би се омогућило прикључење објеката. По уградњи цеви ровови се затрпавају песковитим материјалом до 20 цм. изнад темена цеви. Од песка ка површини ровови се затрпавају земљом или шљунковитим материјалом. На местима где је цевовод трасиран кроз земљане површине вратиће се земља из ископа уз набијање материјала у слојевима и хумусирањем терена са привремене депоније са локације коју одобри надзорни орган.

Песковито шљунковитим материјалом затрпавају се ровови на местима асфалтних и бетонских површина уз насипање материјала у слојевима и машинским и ручним набијањем истог до потребне збијености. Насипање се врши некохерентним материјалом у слојевима до 30 цм. при чему се сваки слој посебно збија. Збијање до 0.7 м. изнад инсталација вршити лаким средствима: ручни сабијачи, „жабе“, вибро плоче, лаким статичким и вибро ваљцима. Затрпавање се мора вршити некохерентним крупнозрним добро гранулисаним чистим песковитим шљунковима.

Пројектом је предвиђено црпљење подземних вода дуж целе трасе рова за постављање цевовода и изградњу свих објеката.

Бетонским радовима предвиђена је изградња бетонских подлога испод ревизионих и каскадних шахти тј. као подлога готовим подним плочама. По уградњи цевовода и монтажи шахти предвиђена је израда бетонских кинета до половине цевовода уз обраду косина за усмеравање отпадних вода ка цевоводу.

Све порушене коловозне конструкције на локалним путевима било при укрштању или паралелном вођењу цеви морају се вратити у првобитно стање. Све асфалтне и бетонске површине пре рушења ће се исећи машинским путем до потребне ширине за вршење ископа рова увећане за 20 цм. са обе стране. Носећи слој скинуће се у ширини рова. По затрпавању рова и његовом збијању пројектом је предвиђено враћање свих површина у претходно стање.

На делу коловозне конструкције од Ш1пр. према Ш2, у дужини од 44,0 м по траси главног колектора, пројектом је предвиђено да се коловозна конструкција врати у првобитно стање у целој ширини садашњег асфалтног застора. Насипање рова изнад шљунковитог материјала врши се искључиво дробљеним каменом и то дебљине 15 цм. за слој каменог агрегата 0-31 мм. Изнад тампонског слоја пројектом је предвиђена уградња асфалтног застора од БНХС16 у дебљини од 6 цм.

Пројектном документацијом предвиђена је инсталација јавног осветљења Краљевачке улице. У почетном делу Краљевачке улице од кружног тока на улазу у Врњачку Бању потребно је поставити 5 нових стубова јавног осветљења означених. Прва 2 расветна стуба од кружног тока су нови стубови, на позицијама где улично осветљење до сада није постојало. Преостала 3 стуба су нови на позицијама постојећих расветних стубова, висине 12 м. са конзолом, које је претходно потребно демонтирати. У осталом делу Краљевачке улице већ постоји изведено јавно

осветљење, али је због повећане и видљиве корозије постојећих расветних стубова неопходно стубове демонтирати, одстранити нагомилану корозију и претходну фарбу, заштитити поступком топлог цинковања и офарбати у антрацит сивој боји. Напајање две новопројектоване светиљке ће се извести са постојећег суседног стуба јавног осветљења каблом типа РР00-А 4х16 мм². Због близине саобраћајнице и присутних прелаза преко прилазних путева, кабл ће се поставити кроз заштитне тврде ПЕ цеви пречника најмање дупло већег од пречника кабла. За потребе напајања јавног осветљења потребно је ископати кабловски ров приближних димензија 0,4×0.8 м. (ширина × дубина). Кабловски ров се копа као отворени ров. Затрпавање кабла врши се земљом из откопа, у слојевима до 0,3 м. Слојеви земље се појединачно набијају механичким набијачима. Преостала земља се одвози на локацију коју одреде надлежни органи. Осветљење се изводи са светиљкама са ЛЕД извором светлости.

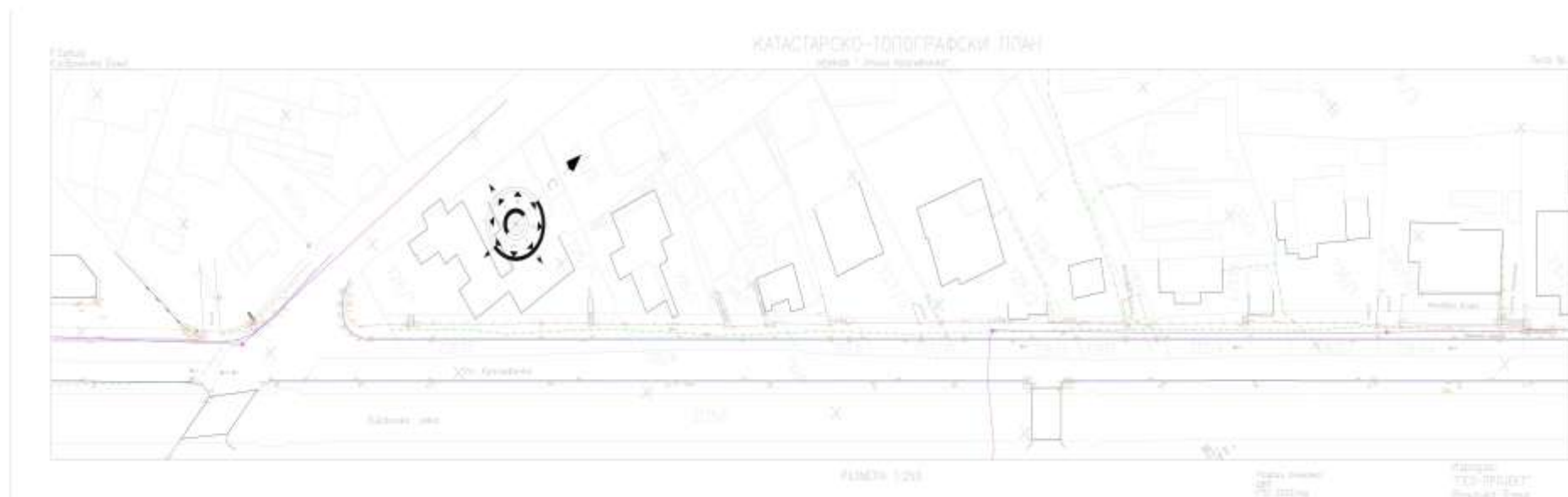
Техничко решење за регулисање саобраћаја у улици даје свеобухватно решење саобраћаја. Посебан акценат је стављен на обележавање пешачких прелаза, јер улица пролази поред пијаче, дома здравља и општине. Сама улица је већим делом једносмерна и то од улице Радничке до кружне раскрснице са улицом Жике Ваљањервић. У том делу улице предвиђено је уздужно паркирање са десне стране коловоза целом дужином улице. Двосмерни саобраћај се одвија у делу од кружне раскрснице са улицама Велибора Марковића и Милоша Обилића до семафорисане раскрснице са улицом Хероја Маричића. У овом делу улице није дозвољено паркирање. Паркинг места, су подужна, ширине 2 м. и дужине 5,5 м. Обележавају се белом бојом, где је ширина линије 10 цм. Паркинг места за такси, којих има укупно 6, обележавају се жутом бојом. Пешачки прелази се обележавају белом бојом, ширине линија 50 цм, док дужина линија варира и креће се од 3 до 4 м.

Предвиђено је и 5 паркинг места за особе са посебним потребама која се налазе на паркингу Дома здравља. На подужним паркинг местима су уграђени паркинг сензори које је потребно пажљиво уклонити, демонтирати и након завршетка свих радова на реконструкцији улице, поново монтирати, повезати и пустити у рад.

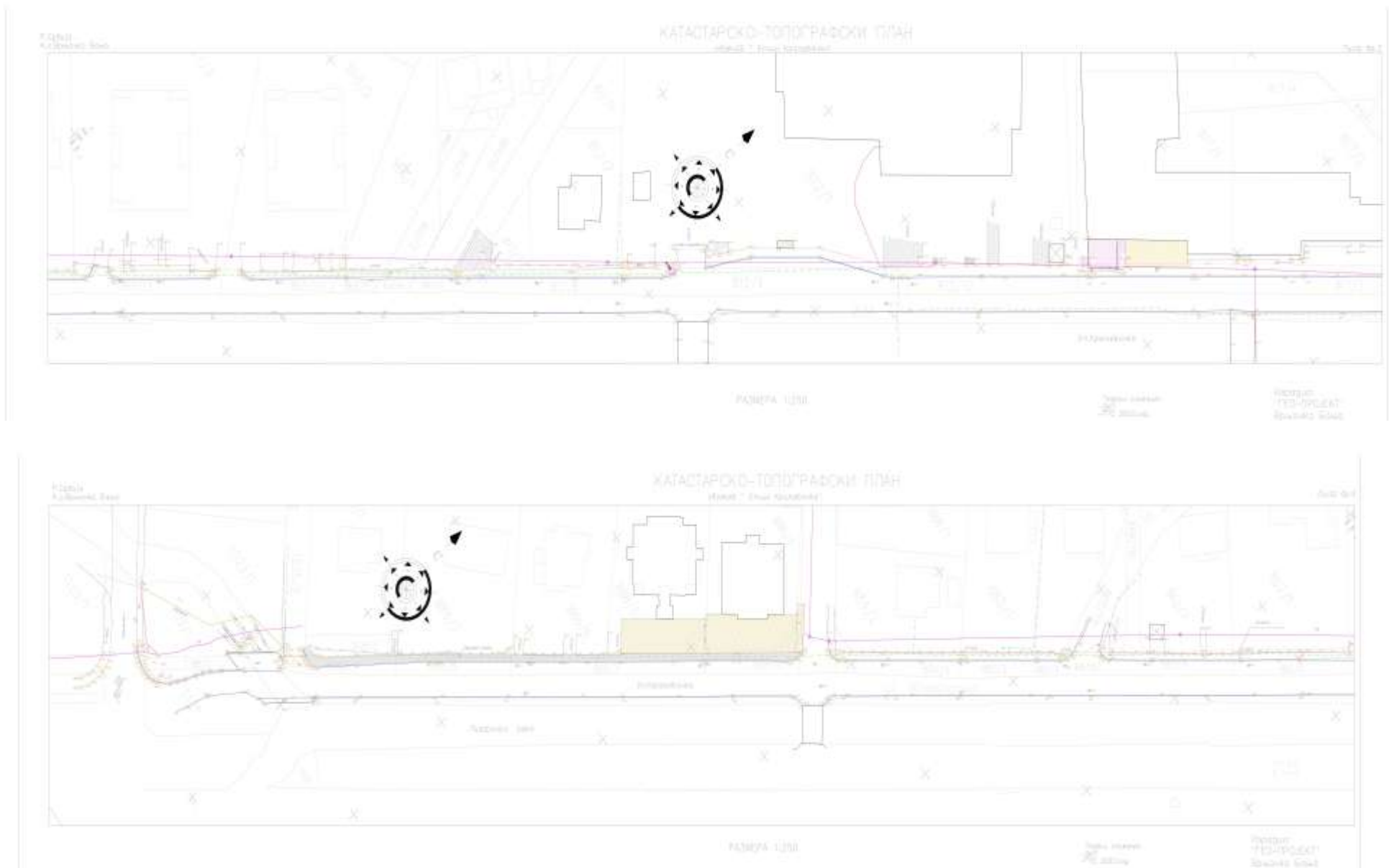
Техничко регулисање саобраћаја за време извођења радова на реконструкцији улице извршиће се у складу са Пројектом саобраћајне сигнализације за време извођења радова.

У наставку су дати графички прилози преузети из;

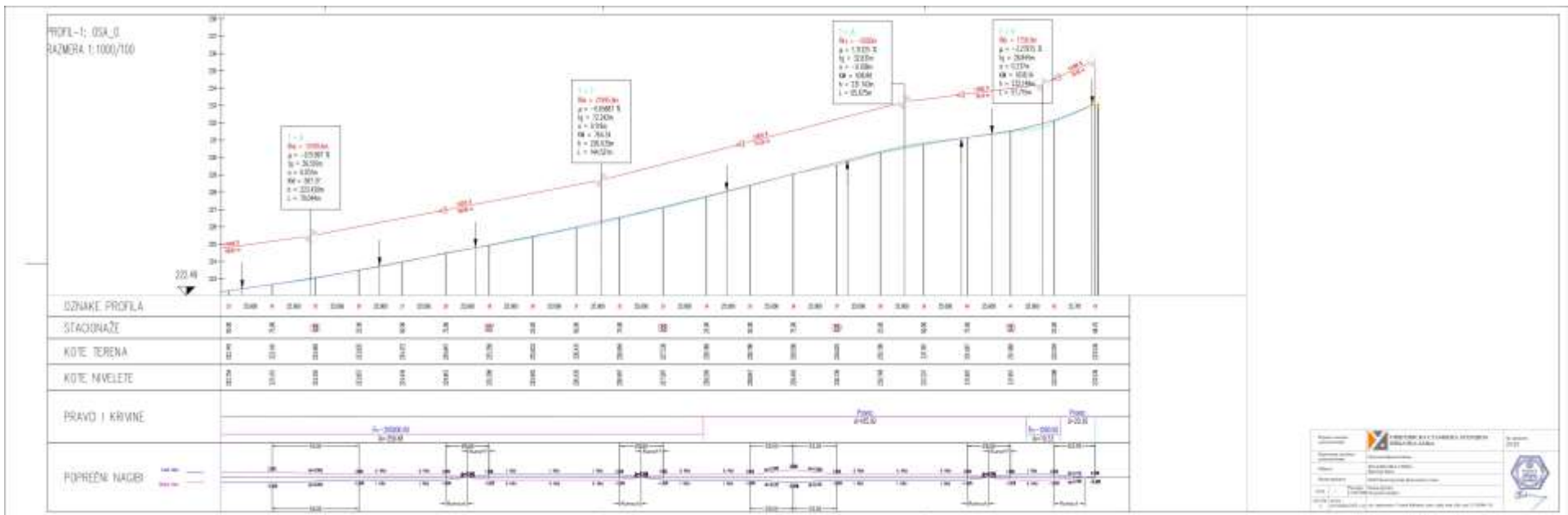
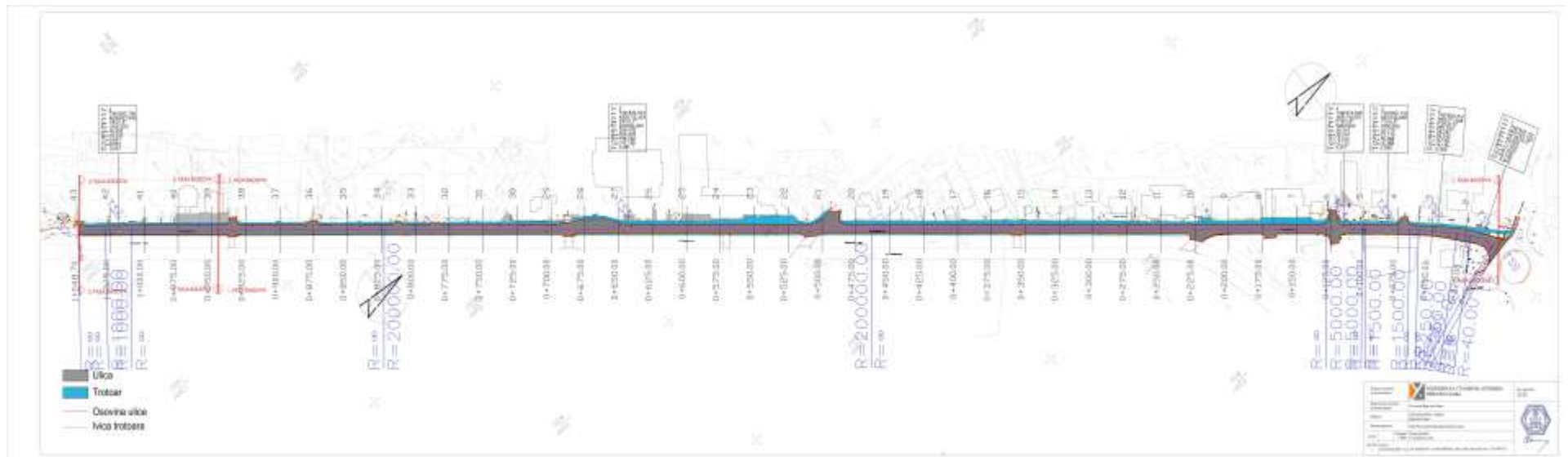
- ИДП - 2.2 - Пројекта саобраћајнице (Катастарско-топографски план, Ситуациони план и Подужни профил Краљевачке улице)
- ИДП - 3.0 - Свеске хидротехничких инсталација (Синхрон план јавне фекалне канализације)
- ИДП - 4.0 - Свеске електроенергетских инсталација (Ситуациони план новопројектованих расветних стубова)
- ИДП - 8/8.1 - Пројекта саобраћајне сигнализације (Ситуациони план саобраћајне сигнализације)



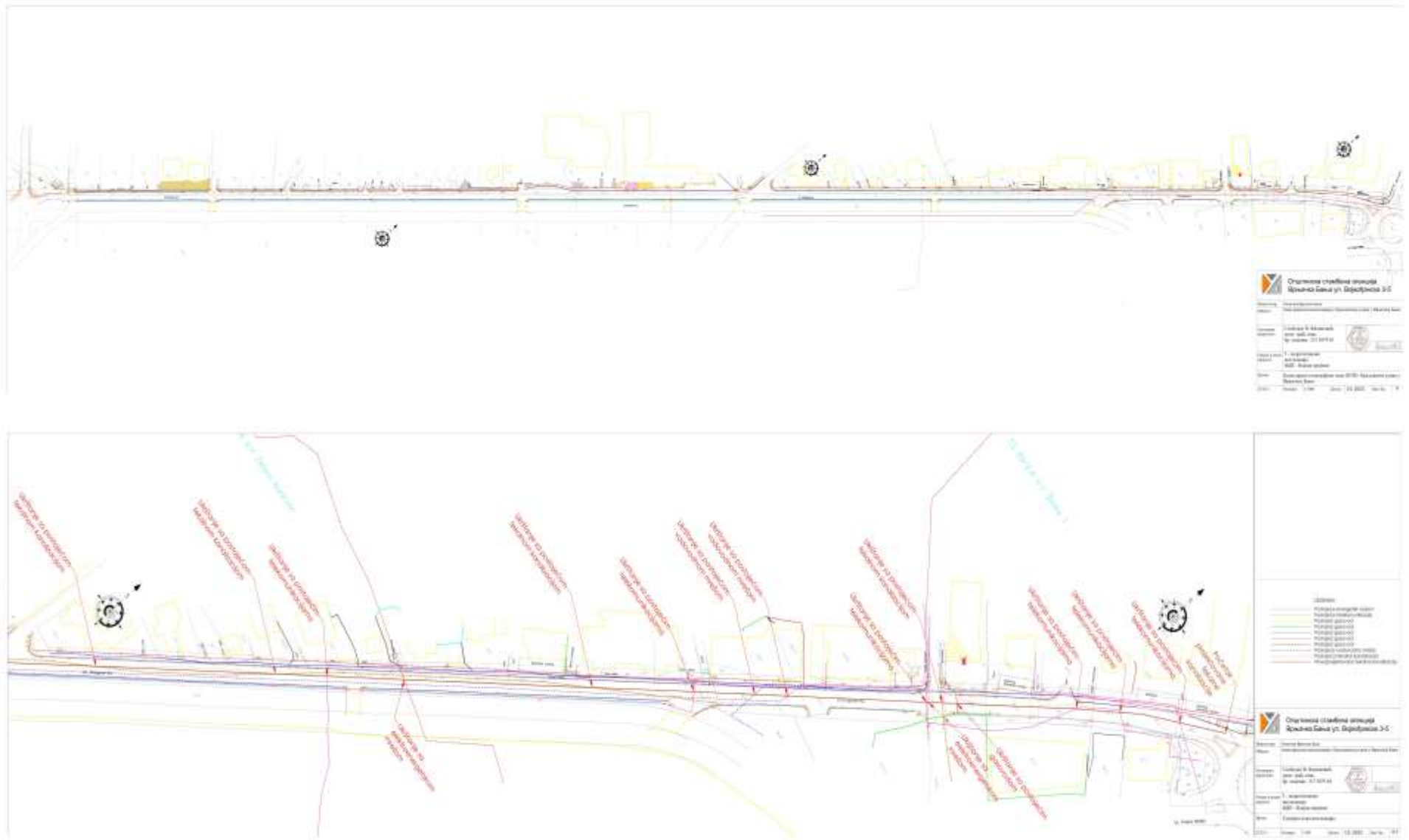
План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -



План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -



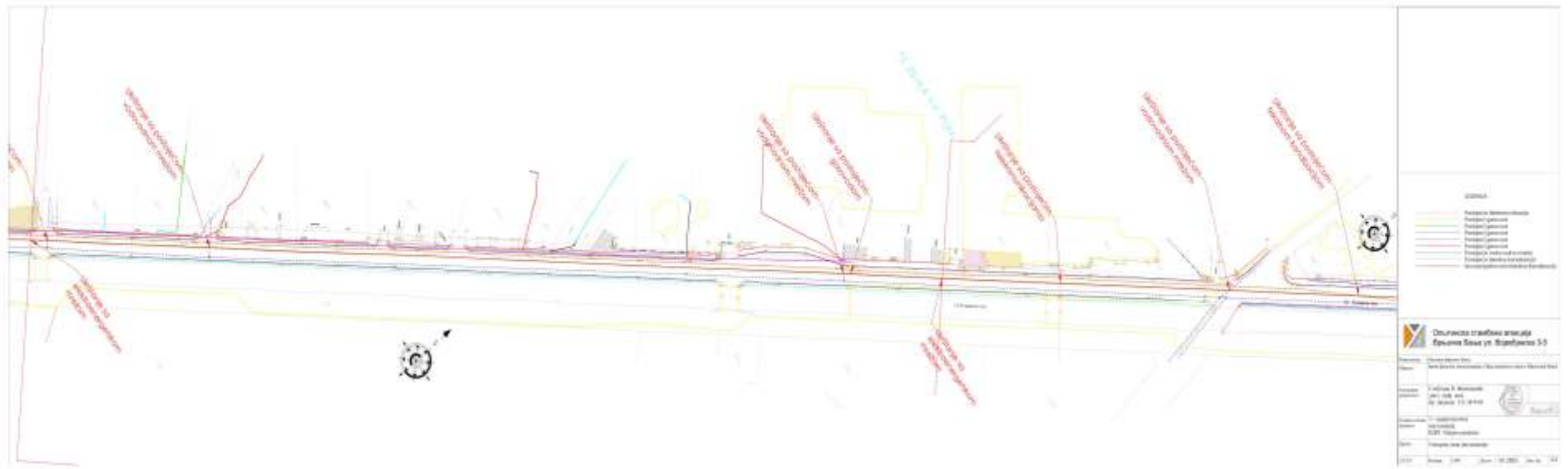
- Синхрони план и подужни профил -



- Синхрони план инсталација јавне фекалне канализације -

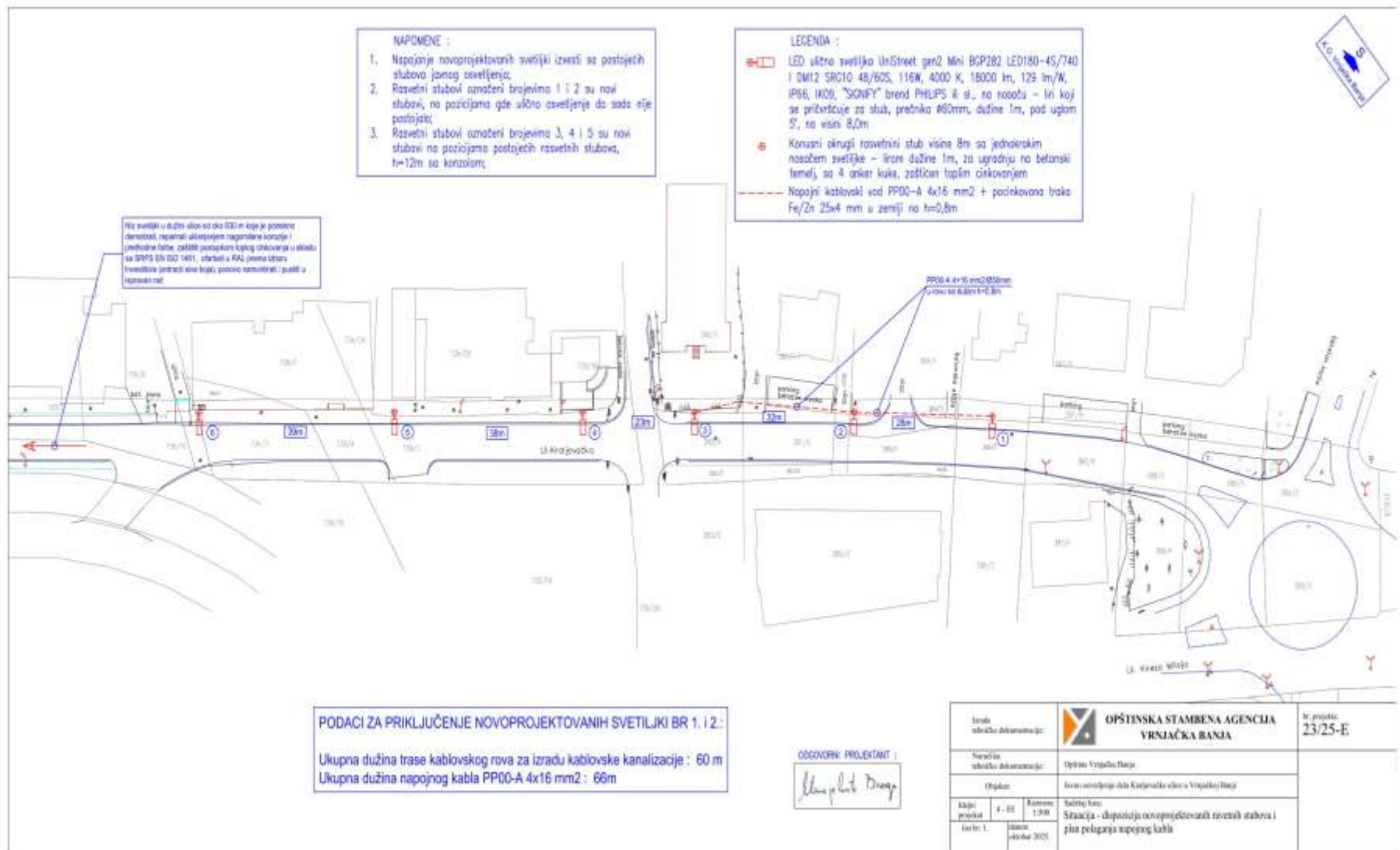


23. **Инвеститор:** Општина Врњачка Бања



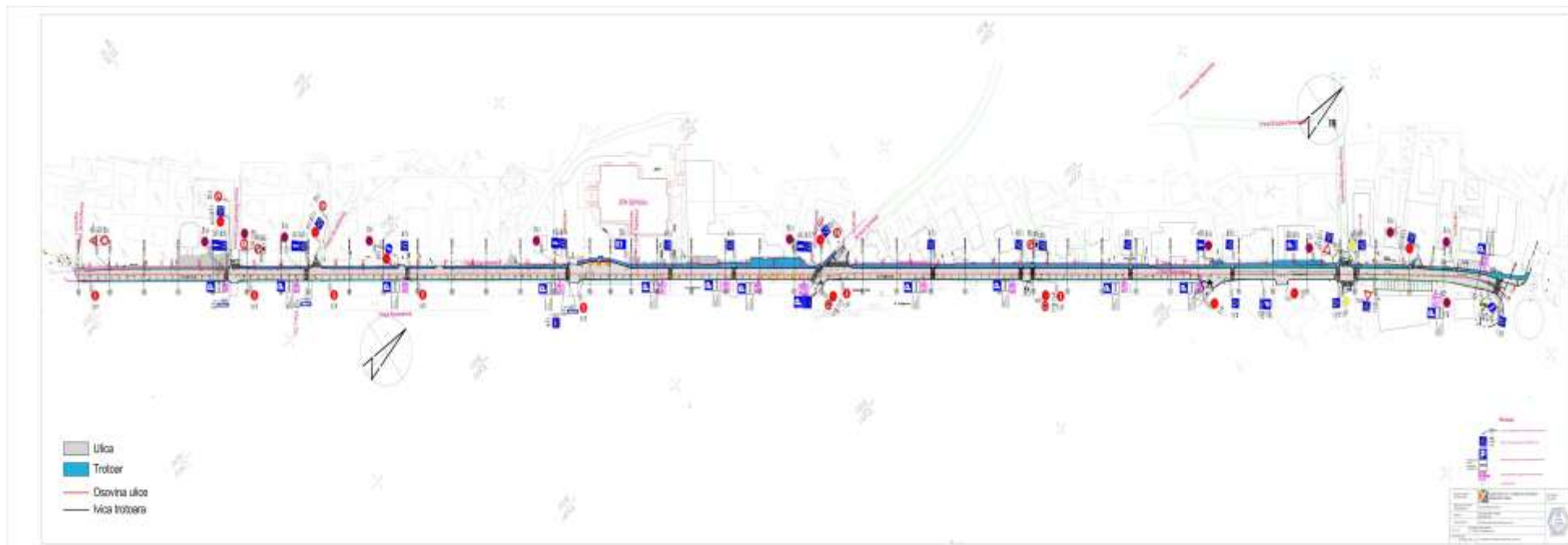
- Синхрони план инсталација јавне фекалне канализације -

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -



- Ситуациони приказ новопроектованих расветних стубова и полагања напојног кабла -

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -



- Ситуациони план саобраћајне сигнализације -

3.0 Врста и планирана количина отпада који ће настати активностима на локацији на градилишту, у току изградње, рушења, адаптације, реконструкције и других пратећих радова на објекту или делу објекта

Отпад од грађења и рушења јесте отпад који настаје извођењем грађевинских и других радова на изградњи и рушењу објеката, реновирању, реконструисању стамбених, индустријских и других објеката, одржавању и замени инфраструктурних објеката, као и ископима за стамбену, индустријску и путну инфраструктуру.

При извођењу радова на реконструкцији Краљевачке улице настајаће првенствено следеће врсте отпада, и то:

- отпадни асфалт од просецања улице и других елемената пута за постављање нове фекалне канализације,
- стругани асфалт услед стругања хабајућег слоја асфалта дебљине 5 цм,
- отпадни бетон са постојећих елемената улице (делови тротоара, ивичњаци, и сл.),
- делимично уклањање и замена тампона који не задовољава квалитетом,

У највећој мери настајаће отпадна земља, односно земља ископана радом багера, ископана земља запрљана муљем, при извођењу радова на постављању нове фекалне канализације (цевовода, шахти, каскада, ревизија и др.) дуж целе улице, и других инсталација у појединим деловима (полагање кабла за два нова стуба јавне расвете и др.). Настајаће и отпадни шут помешан са земљом, ископан камен и агрегат (шљунак, песак) помешани са земљом.

При реконструкцији улице неће се вршити уклањање постојеће фекалне канализације, која се задржава и превезује на нову фекалну канализацију. Настајаће значајне количине отпадних амбалаже, попут дрвених палета, пластичне фолије од паковања материјала, натрон врећа, отпадног картона, као и отпадног метала које садржи гвожђе (уклањање два стуба јавне расвете, замена оштећених металних поклопаца на шахтама и др.

Настајаће и мање количине ПВЦ канализационих цеви у случају оштећења услед рада механизације и услед замене дотрајалих цеви, када се уоче при извођењу радова.

Не очекује се настајање отпад који има карактеристике опасног отпада, односно отпад који захтева посебно поступање, ако има једну или више опасних карактеристика које га чине опасним отпадом. Користиће се виšekратна амбалажа за допремање битуменских премаза и емулзија (канте, бурад, и сл.), који се користе за премазивање и крпљење шахти, ивичњака и др. Амбалажа је у власништву извођача радова, који обезбеђује њено складиштење у оквиру својих објеката.

У случају непланираног и ванредног настанка опасног отпада са истим ће се поступити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 95/24).

Све врсте грађевинског отпада су обухваћене Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Сл. гласник РС" бр. 56/10) и Катлогом отпада, на основу којих је извршена појединачна идентификација отпада.

Каталог отпада је збирна листа неопасног и опасног отпада према којој се врши разврставање отпада у 20 група у зависности од места настанка и порекла. Групе отпада се означавају двоцифреним бројевима, а шестодигреним бројевима означене су појединачне врсте отпада и називају се индексни бројеви отпада. Индексни бројеви означавају:

- прве две цифре означавају активности из које настаје отпад,
- трећа и четврта цифра означавају процес у којем настаје отпад,
- пета и шеста цифра означава део процеса из којег настаје отпад.

У Каталог отпада, опасан отпад се означава звездицом (*) која се ставља изнад индексног броја.

При извођењу грађевинских радова на предметној локацији вршиће се привремено складиштење и третман грађевинског неопасног отпада (разврставање и паковање) који је према напред наведеном Каталогу отпада сврстан у отпад из групе 17 - Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација).

Узимајући у обзир врсту радова које је потребно извести у оквиру реконструкције Краљевачке улице, може се закључити да ће највећа количина отпада настати при извођењу земљаних радова на постављању нове фекалне канализације и при просецању и стругању асфалта, као и при уклањању дотрајалих бетонских површина и елемената.

У наставку је дат табеларни приказ свих врста грађевинског отпада из групе 17, као и процењене количини појединих врста грађевинског отпада, које ће настати грађењем пословног и стамбеног објекта.

Врсте и количине отпада од грађења и рушења
Краљевачка улица, општина Врњачка Бања

Индексни број отпада	Назив отпада	Опис отпада	Количина отпада од грађења у тонама
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)		
17 01	Бетон, цигле, цреп и керамика		
17 01 01	Бетон	Грађевински шут, бетон од уклањања темеља справа, бетон-мокри, бетонске подне плоче, бетонски муљ, производи од цемента	250,00
17 01 02	Цигле	Цигла, грађевински шут	-
17 01 03	Цреп и керамика	Грађевински шут, керамички блокови, цреп и сл.	-
17 01 06*	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце	Опеке, грађевински шут, бетон-онечишћен, агрегат-онечишћен, керамика, шљунак, плочице керамичке, цреп (кровни)	-
17 01 07	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06	Цигла, грађевински шут, агрегати, керамика	-
17 02	Дрво, стакло пластика		
17 02 01	Дрво	Грађевинско дрво нетретирано, отпаци од резања дрвета, дрвене палете и сл.	1,50
17 02 02	Стакло	Стаклено влакно, фиберглас, стакло, производи од стакленог влакна ојачаног смолом	-
17 02 03	Пластика	Целофан и друга пластична фолија од паковања, полиетилен ниске густине и високе густине, и сл.	0,30
17 02 04*	Стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама	Стаклено влакно, фиберглас, стакло, мешана пластика, пластика, политен, полиуретан, полипропилен, полистирен, производи од стакленог влакна ојачаног смолом, прагови – жељезнички (дрвени), грађевинско дрво – третирано, водови и цеви - онечишћене, стаклена роба	-

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

17 03	Битуминозне мешавине, катран и катрански производа		
17 03 01*	Битуминозне мешавине које садрже катран од угља	Битумен, катран, асфалт (који садржи катран), кисели катрани – органски, кисели катрани, мастикс смола, остаци катрана, и сл.	-
17 03 02	Битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01	Отпадни асфалт на бази битумена, битуменске хидроизолационе траке и сл.	400,00
17 03 03*	Катран од угља и катрански производи		-
17 04	Метали (укључујући и њихове легуре)		
17 04 01	Бакар, бронза, месинг	Отпадни месинг и бакар	-
17 04 02	Алуминијум	Отпадне алуминијумске плоче, алуминијумска столарија	-
17 04 03	Олово	Олово – отпадно, отпаци и остаци од олова, цијеви (оловне)	-
17 04 04	Цинк	Цинк – отпадни, отпаци и остаци од цинка, цеви (цинк)	-
17 04 05	Гвожђе и челик	Отпадно арматурно гвожђе, жица, ексер, отпадни делови металних кутија и цеви, профили, отпадни лимови и сл.	0,50
17 04 06	Калај		-
17 04 07	Мешани метали	Препреке (металне) – сигурносне, отпад од гвоздених и негвоздених метала (мешани), намештај – метални, метал – отпадни, метал – отпадни (који садржи гвожђе)	-
17 04 09*	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	Отпад од гвожђа, струготине које садрже гвожђе, валовите плоче, челик – отпадни, челичне облоге, челичне цеви, челична вуна, метал – отпадни, мешани отпад од гвоздених и негвоздених метала	-
17 04 10*	Каблови који садрже уље, катран од угља и друге опасне супстанце	Отпад од гуљења каблова који садрже уља и катран од угља, електрични каблови и жица, жица са пластичним омотачем, меко и тврдо вучена електрична жица	-
17 04 11	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	Отпад од сечења и гуљења електричних каблова, отпадна жица од електричних каблова и сл.	0,05
17 05	Земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камени ископ		
17 05 03*	Земља и камен који садрже опасне супстанце	Грађевински шут, глина – онечишћена, онечишћени песак, онечишћена земља (све врсте земље), камен, слој земље испод површинског слоја, камен – дробљен, песак, земља и камен (мешани), онечишћени камен	-

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

17 05 04	Земља и камен другачији од оних наведених у 17 05 03	Отпадни шут помешан са земљом, ископан камен и агрегат (шљунак, песак) помешани са земљом	150,00
17 05 05*	Ископ који садржи опасне супстанце		
17 05 06	Ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05	Земља ископана радом багера, ископана земља заприљана са муљем	2.250,00
17 05 07*	Отпад који спада са гусеница који садржи опасне супстанце	Онечишћени муљ и ископана земља од рада багера, онечишћени муљ, муљ, отпад од чишћења канала и јаруга	-
17 05 08	Отпад који спада са гусеница другачији од оног наведеног у 17 05 07		-
17 06	Изолациони материјали и грађевински материјали који садрже азбест		
17 06 01*	Изолациони материјали који садрже азбест	Азбест, азбест – влакнасти, азбест – изолацијски производи	-
17 06 03*	Остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце		-
17 06 04	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	Изолациони материјали који не садрже азбест и друге опасне супстанце (стиропор, стиродур, минерална вуна, ПИР плоче и сл.)	-
17 06 05*	Грађевински материјали који садрже азбест		-
17 08	Грађевински материјал на бази гипса		
17 08 01*	Грађевински материјал на бази гипса контаминирани опасним супстанцама	Гипс, гипсане плоче	-
17 08 02	Грађевински материјал на бази гипса другачији од оних наведених у 17 08 01	Гипсане плоче	-
17 09	Остали отпади од грађења и рушења		
17 09 01*	Отпади од грађења и рушења који садрже живу	Отпад од грађења/рушења онечишћен	-
17 09 02*	Отпади од грађења и рушења који садрже РСВ (нпр. заптивачи који садрже РСВ, подови на бази смола који садрже РСВ, глазуре које садрже РСВ и кондензатори који садрже РСВ)	Отпад од грађења/рушења онечишћен	-

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

17 09 03*	Остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце	Отпад од грађења/рушења онечишћен	-
17 09 04	Мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 03	Мешани отпад од грађења и рушења, који не садржи опасне супстанце	-

Пројектном документацијом која је рађена за реконструкцију Краљевачке улице, није предвиђено коришћење материјала који проузрокује настајање опасног отпада који садржи азбест или живу, као ни РСВ отпада нити материјале који су контаминирани са РСВ-ом (полихлоровани бифенили).

У случају настанка било које врсте опасног отпада на градилишту, са истим се мора поступати у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 95/24). Обавеза инвеститора је да отпасан отпад преда овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезно попуњавање Документа о кретању опасног отпада у складу са Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС" бр. 17/17).

Отпад од грађења и рушења може се привремено складиштити на градилишту до завршетка радова за које је издата грађевинска дозвола, а најкасније до подношења захтева за издавања решења о употребној дозволи, у складу са чланом 9. Уредбе о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења.

Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС" бр: 93/23 и 94/23) је прописано да се извештавање о врстама, количинама и карактеристикама произведеног, третираног и одложеног отпада од грађења и рушења врши се у складу са законом којим се уређује управљање отпадом.

Обавеза инвеститора, или извођача радова је да уредно води документацију из области управљања отпадом, која је прописана Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18 и 35/23), Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 95/10), Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упуству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 114/13) и Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 17/17).

Водиће се следећа врста евиденције и докумената:

- Докумената о кретању неопасног и опасног отпада, који се попуњавају при преузимању отпада од стране овлашћеног оператера за управљање отпадом.
- Дневна евиденција о отпаду произвођача отпада, попуњавањем Обрасца ДЕО 1 - за отпад који настаје на предметном градилишту.

4.0 Локација контејнера за сакупљање отпада од грађења и рушења

Власник отпада од грађења и рушења (инвеститор или извођач радова када је уговором на извођача пренето власништво на грађевински отпад) је дужан да обезбеди одговарајуће контејнере и другу амбалажу и опрему за паковање отпада, у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 и 35/2023), Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/2023), као и другим прописима којима се уређује област управљања отпадом и уређења градилишта.

Поред напред наведеног, начин и поступак управљања са отпадом, укључујући и контејнере и друге посуде за сакупљање грађевинског отпада, мора бити усклађен са Елаборатом о уређењу градилишта, који се ради у складу са Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта („Сл. гласник РС” бр. 121/2012 и 102/2015).

Обавеза власника отпада од грађења је да обезбеди издвајање корисних компоненти које се не сматрају отпадом, у складу са законом којим се прописује управљање отпадом и које могу поново да се употребе у исту сврху за коју су произведени, као и да спречи мешање опасног и неопасног отпада од грађења и мешања различитих врста отпада.

Обезбедиће се више врста металних и пластичних контејнера и посуда, као и флексибилне амбалаже (џамбо вреће, џакови и сл.), у различитим фазама извођења грађевинских радова, чиме се стварају услови за разврставање отпада према пореклу и даљој намени.

Контејнери, посуде, вреће и друга опрема за паковање и складиштење отпада од грађења, мора бити израђена на такав начин да се транспорт отпада до постројења за управљање отпадом, обавља без претовара, растурања и на такав начин који не доводи до опасности по здравље људи и животну средину.

За складиштење и паковање отпад од грађења користиће се контејнери и друге наменске посуде, флексибилна амбалажа-вреће и слично, који су произведени од квалитетних материјала, високе чврстоће и носивости за отпад који ће се у њима сакупљати.

Разврставањем и складиштењем отпада у посуде које одговарају физичком стању отпада, обезбеђује се задржавање квалитета отпада, који је потребан за поновну употребу и искоришћење или даљи третман и рециклажу.

Контејнери, посуде или друга врста амбалаже за паковање и складиштење грађевинског отпада који су оштећени не смеју се користити за транспорта или манипулацију на градилишту и морају бити благовремено замењени посудама и амбалажом без оштећења, чиме се спречава цурење и растурање отпада услед оштећења.

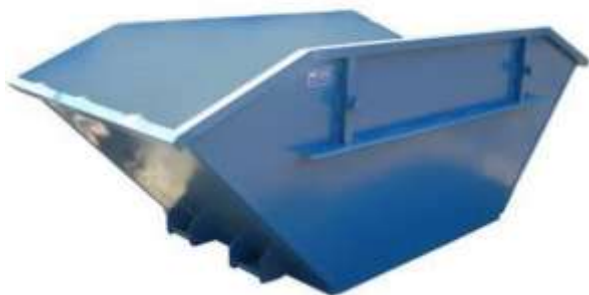
У случају настанка опасног отпада исти се сакупља искључиво у наменски произведеним контејнерима и посудама затвореног типа као и у одговарајућој непропусној флексибилној амбажи-врећама.

Паковање опасног и неопасног грађевинског отпада у контејнере или друге посуде отпада врши се тако да запремина и тежина паковања буду ограничене до минималне адекватне количине, а да се истовремено обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање упакованог грађевинског отпада од стране оператера.

Поред напред наведених контејнера и посуда за грађевински отпад, предметна локација се опрема и одговарајућим бројем и врстом контејнера за комунални отпад-смеће, које настаје услед активности радника.

Неопходно је опремање градилишта наменским монтажним или мобилним тоалетима. Обезбедиће се редовни чишћење тоалета, ангажовањем надлежног комуналног предузећа.

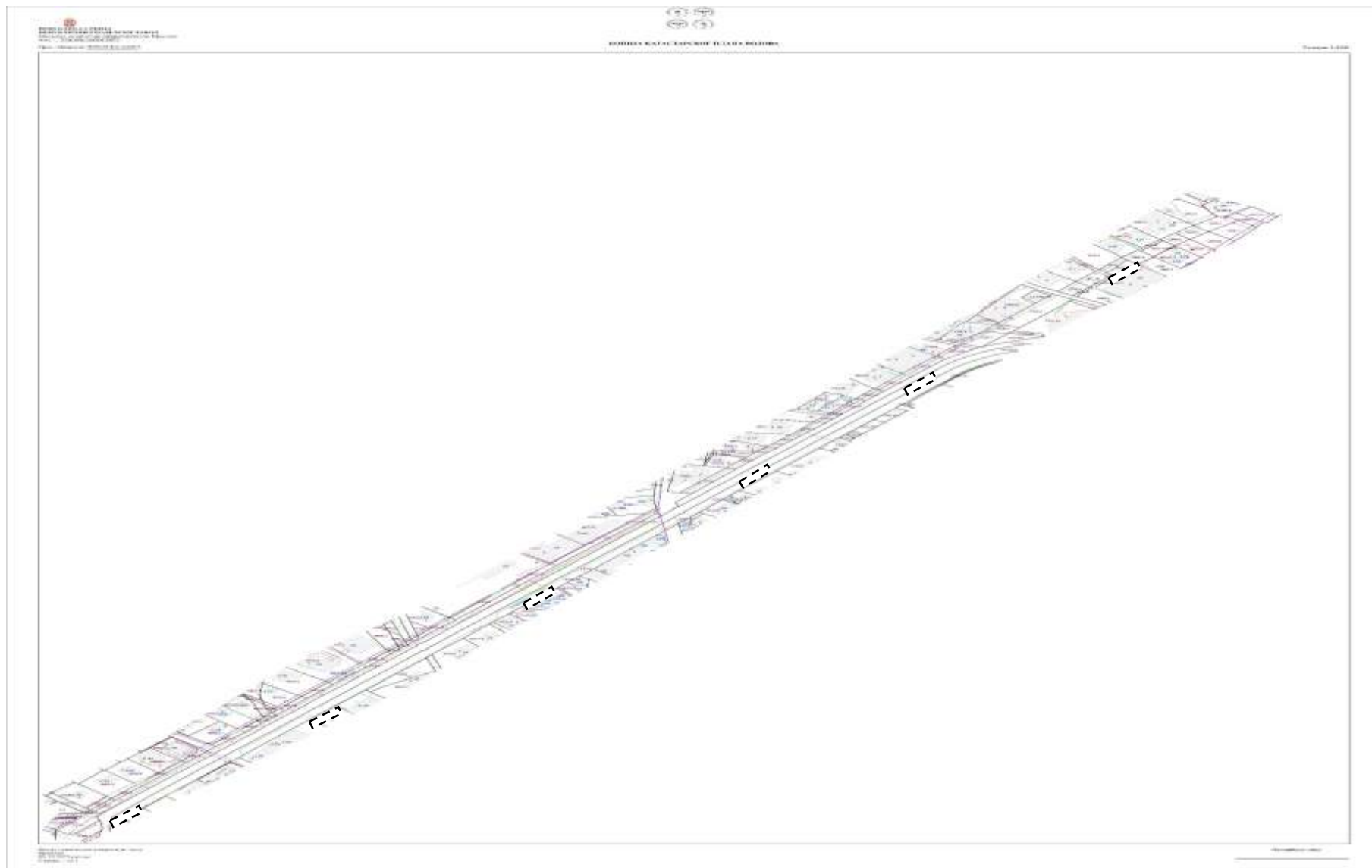
У наставку су дате слике наменски произведених контејнера, посуда и амбалаже, за паковање и складиштење грађевинског отпада.



- Контејнери и вреће за складиштење отпада од грађења и рушења -

Елаборатом о уређењу градилишта, који се ради на основу Правилника о садржају елабората о уређењу ("Сл. гласник РС", бр. 121/12 и 102/15), одредиће се локације на градилишту на којој ће се поставити контејнери и друге посуде и амбалажа за паковање и привремено складиштење грађевинског отпада.

Одредиће се локација за постављање контејнера за отпада од грађења и рушења, на месту где не постоји препрека за пешачки и колски приступ и где не долази до укрштања пешачких и колских интерних комуникација.



□ - Простори за којтенере и посуде за привремено складиштење грађевинског отпада

5.0 Начин одвојеног сакупљања отпада, припрема за транспорт и привремено складиштење отпада

Управљање отпадом од грађења и рушења је скуп активности и мера које обухватају одвојено сакупљање, разврставање, транспорт, складиштење, припрему за поновну употребу, поновно искоришћење и/или одлагање грађевинског отпада.

Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/2023) је прописано да током извођења грађевинских радова, мора да се обезбеди следеће:

- издвајање корисних компоненти са локације пре започињања грађевинских и других радова, које се не сматрају отпадом у складу са законом којим се прописује управљање отпадом и које могу поново да се употребе у исту сврху за коју су произведени,
- спречавање мешања евентуално насталог опасног и неопасног отпада од грађења и рушења и мешања различитих врста отпада, и
- спречавање разношења, разливања, истицања опасног отпада у земљиште, површинске и подземне воде и ваздух.

Реконструкција Краљевачке улице обухвата радове на стругању хабајућег слоја асфалта и просецање носеће слоја асфалта на појединим деловима улице, при чему настају значајне коичине отпадног асфалта. Обавеза инвеститра и извођача радова је да у складу са члано 3. став 1. Уредба о употреби струганог асфалта приликом реконструкције и рехабилитације јавног пута ("Сл. гласник РС", бр.) обезбеде употребу струганог асфалта при производњи нових асфалтних мешавина за носеће асфалтне слојеве, коловозне конструкције, односно за делове улице са којих је уклоњен носећи слој асфалта, при просецању због постављања фекалне канализације.

Стругани асфалт се директно пребацује из машине за стругање у камионе и одвози са градилишта на локацију асфалтне базе или наменски одређену локацију за привремено складиштење до поновне употребе. Отпадни асфалт од просецања, који настаје у коадима се одвози без дужег задржавања на градилишту на локацију асфалтне базе или локацију за привремено складиштење, до поновне употребе.

За остали отпада који настаје грађењем, који не може да се употребити за првобитну намену, обезбедиће се одговарајућа врста металних контејнера, пластичних и других посуда, као и флексибилне амбалаже (џамбо вреће, џакови и сл.) чиме се стварају услови за одвојено сакупљање, односно разврставање отпада од грађења према пореклу и даљој намени.

Користиће се искључиво контејнери, посуде, вреће и друга опрема за паковање и складиштење отпада од грађења, која одговара за транспорт отпада до постројења за третман или одлагање отпада, без претовара и растурања.

Вршиће се разврставање и складиштење отпада у посудама које одговарају физичком стању отпада, чиме се обезбеђује задржавање квалитета отпада, који је потребан за поновну употребу и искоришћење или даљи третман и рециклажу.

Не очекује се настајање опасног отпад а у случају настанка исти ће се сакупљати искључиво у наменски произведеним контејнерима и посудама затвореног типа као и у одговарајућој непропусној флексибилној амбалажи-врећама.

Уколико одвојено сакупљање на месту настанка није изводљиво, помешани отпад од грађења се шаље у рециклажни центар или комуналну депонију ради сортирања и припреме за рециклажу.

Произвођач, односно власник отпада, предаје отпад сакупљачу и/или лицу које врши транспорт отпада, односно лицу које врши складиштење и/или третман наведеног отпада, са којим је претходно закључио уговор.

Разврставање отпада је поступак одређивања врсте отпада према пореклу, карактеру и категорији отпада. Препорука је да се разврставање врши одмах на месту настајања отпада, како се ова операција не би усложњавала на месту привременог складиштења отпада.

За складиштење и паковање отпад од грађења користиће се контејнери и друге наменске посуде, флексибилна амбалажа-вреће и слично, који су произведени од квалитетних материјала, високе чврстоће и носивости за отпад који ће се у њима сакупљати.

Разврставањем и складиштењем отпада у посуде које одговарају физичком стању отпада, обезбеђује се задржавање квалитета отпада, који је потребан за поновну употребу и искоришћење или даљи третман и рециклажу.

Власник отпада је дужан да прибави извештаје о испитивању отпада, у који према пореклу, саставу и слично може бити опасан, ангажовањем овлашћене лабораторије.

Паковање отпада који се користи као секундарна сировина се мора извршити тако да запремина и тежина паковања буду ограничене до минималне адекватне количине, а да се истовремено обезбеди неопходан ниво сигурности за прихватање и транспорт упакованог отпада. Материјали који се користе за паковање морају бити произведени и дизајнирани на начин да се смањи утицај на животну средину приликом даљег руковања са истим. Паковање мора бити такво да садржај опасних материја у самом материјалу за паковање, буде сведен на минимум. Паковање опасног отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије врши се на начин прописан законом којим се уређује превоз опасних материја и ратификованим међународним уговорима у области превоза опасних материја у железничком, друмском, поморском, ваздушном саобраћају и унутрашњим пловним путевима.

Обележавање упакованог отпада који се користи као секундарна сировина врши се стављањем натписа који садржи назив и седиште или регистровани знак генератора отпада, назив и индексни број отпада у складу са прописом којим се уређују категорије, класификација и испитивање отпада.

Ако у току извођења радова настане опасан отпад, за чије постојање се није знало у време сачињавања плана управљања отпадом, извођач радова и стручни надзор обустављају даље радове и о тој чињеници обавештавају инвеститора, грађевинског инспектора и инспектора надлежног за послове заштите животне средине. Извршиће се паковање опасног отпада, који треба да буде обележен видљиво и јасно. Поступак складиштења, паковања и обележавања опасног отпада врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 95/24).

Налепница треба да се причврсти на паковање целом својом површином, на начин који обезбеђује њено присуство све док отпад није у потпуности уклоњен из паковања. Зависно од величине паковања, налепнице морају имати следеће димензије:

Величина паковања изражена у литрима	Формат и димензије налепнице
до 3 l, укључујући и 3 l	A8 (74 x 52 mm)
изнад 3 l, до 50 l, укључујући и 50 l	A7 (105 x 74 mm)
изнад 50 l, до 200 l, укључујући и 200 l	A6 (148 x 105 mm)

изнад 200 l, do 500 l, укључујући и 500 l	A5 (210 x 148 mm)
изнад 500 l	A4 (297 x 210 mm)

Кретање отпада, који претходно упакован и обележен отпад прати Документ о кретању отпада, односно Документ о кретању опасног отпада. Образац Документа о кретању отпада састоји се од четири истоветна примерка од којих први примерак задржава власник отпада, други примерак превозник отпада, трећи примерак прималац отпада, а четврти примерак прималац отпада враћа произвођачу/ власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада.

Образац Документа о кретању опасног отпада састоји се од шест истоветних примерака од којих први примерак представља претходно обавештење које попуњава произвођач/власник отпада и шаље надлежном Министарству животне средине и просторног планирања, три дана пре започињања кретања. Други примерак задржава власник отпада, трећи примерак задржава превозник отпада, четврти примерак задржава прималац отпада, пети примерак прималац опасног отпада шаље Министарству, као и надлежном органу локалне самоуправе уколико се кретање отпада врши на њеној територији, док шести примерак овог документа, прималац опасног отпада доставља првобитном произвођачу/ власнику најкасније у року од 10 дана од дана пријема отпада.

Складиштење отпада се врши на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада на локацији произвођача или власника отпада. Складиштење отпада врши се на начин који минимално утиче на здравље људи и животну средину. Складиште отпада који се користи као секундарна сировина може бити отвореног или затвореног типа, ограђено и под сталним надзором.

Простор на ком се врши складиштење отпада који се користи као секундарна сировина мора бити намењен за обављање активности складиштења. За привремено складиштење секундарних сировина, произвођач отпада може користити простор који мора да поседује следеће:

- стабилну и непропусну подлогу са одговарајућом заштитом од атмосферских утицаја,
- систем за спречавање настајања удеса,
- систем за потпуни контролисани прихват атмосферске воде са свих манипулативних површина,
- систем за заштиту од пожара, у складу са посебним прописима.

У складу са чланом 4. Закона о управљању отпадом, неконтаминирана земља и други природни материјали који се природно јављају у току грађевинских радова не сматрају се отпадом уколико ће се корисити за потребе изградње у свом природном стању на локацији на којој су ископани.

6.0 Поступање са опасним отпадом који може настати у току извођења радова

На основу пројектне документације, која је рађена за реконструкцију Краљевачке улице, може се закључити да се неће користити материјали и неће настајати опасан отпад који садржи азбест или живу, као ни РСВ отпад нити материјале који су контаминирани са РСВ (полихлоровани бифенили).

Ако у току извођења радова настане опасан отпад, за чије постојање се није знало у време сачињавања плана управљања отпадом, извођач радова и стручни надзор обустављају даље радове и о тој чињеници обавештавају инвеститора, грађевинског инспектора и инспектора надлежног за послове заштите животне средине. Извршиће се паковање опасног отпада, који треба да буде обележен видљиво и јасно. Поступак складиштења, паковања и обележавања опасног отпада врши се у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 95/24).

Обавеза инвеститора је да на градилишту одреди простор и да га прописно опреми и обележи у случају настанка опасног отпада. За случај акцидентног цурења нафтних деривата из грађевинских машина користиће се сорбент-песак, који у одређеној количини све време извођења радова треба да се налази на градилишту и да буде сув, односно заштићен од атмосферских падавина.

У наставку су дате слике опреме и материјала за реаговање у случају акцидентног цурења нафтних деривата или другог течности која се користи на градилишту а која има опасне карактеристике.



- Опрема и материјали за случај акцидентних цурења -

Свака од фаза извођења грађевинских радова представља опасност по околину у случају појаве хаваријских – акцидентних појава загађивања, као и опасност од настанка пожара. У случају акцидентних загађивања потребно је одмах приступити санацији терена, а отпад који настаје санацијом паковати у непропусне посуде (бурад и сл.) са оригиналним поклопцем, са којима се даље поступа у складу са одредбама Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 95/24). Тако настали отпад се на локацији чува према одредбама поменутог Правилника до предаје оператеру који поседује Дозволу за управљање опасним отпадом, уз обавезну евиденцију и документ о кретању опасног отпада.



- Посуде са оригиналним затвараčem и поклопцем за опасан отпад -



- Пример реаговања за санацију цурења опасних материја -

7.0 Начини за поновно искоришћење отпада од грађења и рушења

Велики део грађевинског отпада се може рециклирати или поново искористити. Рециклажа и поновна употреба грађевинског отпада доприноси уштеди енергије и смањењу простора потребног за одлагање и смањује употребу природних ресурса.

Да би се отпад од грађења и рушења могао поново искористити неопходно је да инвеститор, односно власник грађевинског отпада обезбедити следеће;

- издавање отпада, који може поново да се употреби, на месту настајања,
- спречавање мешања опасног и неопасног отпада и мешања различитих врста отпада,
- сакупљање и разврставање отпада који може да се рециклира, и
- преузимање отпада од стране оператера који поседују дозволе за складиштење и третман отпада од грађења.

Реконструкција Краљевачке улице у највећој мери настајаће неопасан отпад, као што су; земља ископана радом багера, камени ископ помешан са земљом, агрегат (шљунак, песак) помешани са земљом, као и значајне количине струганог хабајућег слоја асфалта и комадастог носеће слоја асфалта на појединим деловима улице.

Уредбом о употреби струганог асфалта приликом реконструкције и рехабилитације јавног пута ("Сл. гласник РС", бр.) прописана је обавеза инвеститора или извођача радова да обезбеди поновну употребу струганог асфалта при производњи нових асфалтних мешавина за носеће асфалтне слојеве, коловозне конструкције, односно за делове улице са којих је уклоњен носећи слој асфалта, при просецању због постављања фекалне канализације.

Стругани асфалт се директно пребацује из машине за стругање у камионе и одвози са градилишта на локацију асфалтне базе или наменски одређену локацију за привремено складиштење до поновне употребе.

За остали отпада који настаје грађењем, који не може да се употребити за првобитну намену, обезбедиће се одговарајућа врста металних контејнера, пластичних и других посуда, као и флексибилне амбалаже (џамбо вреће, џакови и сл.) чиме се стварају услови за одвојено сакупљање, односно разврставање отпада од грађења према пореклу и даљој намени.

Највећи део земље која је ископана радом багера, камени ископ помешан са земљом, агрегат (шљунак, песак) помешани са земљом се могу искористити за прекривање смећа на комуналној депонији, затим за санацију деградираних земљаних површина услед експлоатације минералних сировина (шљунка, песка, камена и др.), као и за изградњу заштитних бедема, путева и сл.

Настајаће и мање количине отпад од грађења, који има употребну вредност (секундарне сировине), и који се може поновно искористити и рециклирати, и то: отпадно дрво, пластика, натрон вреће, картон, целофан и друга пластична фолија од паковања, полиетилени ниске и високе густине, отпадно гвожђе, жица, ексери, отпадни делови металних кутија, профила и цеви, профила од пуног гвожђе, отпадна жица и пластика од сечења и гуљења електричних каблова и др.

Грађевински отпад који или има употребну вредност ће се предавати оператерима који поседују одговарајуће дозволе за управљање грађевинским и другим отпадом. У следећој табели су приказани препоручени начини поступања са грађевинским отпадом, за сваку појединачну врсту отпада посебно.

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

Индексни број отпада	Назив отпада	Препоручени методи или поступци третмана и одлагања			
		БТ	ПУ	МТ/Р	О
17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)				
17 01	Бетон, цигле, цреп и керамика				
17 01 01	Бетон				+
17 01 02	Цигле				+
17 01 03	Цреп и керамика				+
17 01 06*	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце	+			К
17 01 07	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06				+
17 01 07	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06				+
17 02	Дрво, стакло пластика				
17 02 01	Дрво		+	+	
17 02 02	Стакло				+
17 02 03	Пластика			+	
17 02 04*	Стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама	+		+	
17 03	Битуминозне мешавине, катран и катрански производи				
17 03 01*	Битуминозне мешавине које садрже катран од угља	+		+	
17 03 02	Битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01			+	
17 03 03*	Катран од угља и катрански производи			+	
17 04	метали (укључујући и њихове легуре)				
17 04 01	Бакар, бронза, месинг	+		+	
17 04 02	Алуминијум	+		+	
17 04 03	Олово	+		+	
17 04 04	Цинк	+		+	
17 04 05	Гвожђе и челик	+		+	
17 04 06	Калај	+		+	
17 04 07	Мешани метали			+	
17 04 09*	Отпад од метала контаминирани опасним супстанцама	+		+	
17 04 10*	Каблови који садрже уље, катран од угља и друге опасне супстанце	+		+	+
17 04 11	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10			+	+
17 05	земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камен				

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

	и ископ				
17 05 03*	земља и камен који садрже опасне супстанце	+		+	К
17 05 04	земља и камен другачији од оних наведених у 17 05 03				+
17 05 05*	ископ који садржи опасне супстанце	+		+	
17 05 06	ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05				+
17 05 07*	отпад који спада са гусеница који садржи опасне супстанце	+		+	К
17 05 08	отпад који спада са гусеница другачији од оног наведеног у 17 05 07				+
17 06	изолациони материјали и грађевински материјали који садрже азбест				
17 06 01*	Изолациони материјали који садрже азбест				К
17 06 03*	Остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце	+		+	К
17 06 04	изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03		+		+
17 06 05*	Грађевински материјали који садрже азбест				К
17 08	грађевински материјал на бази гипса				
17 08 01*	грађевински материјал на бази гипса контаминирани опасним супстанцама	+			К
17 08 02	грађевински материјал на бази гипса другачији од оних наведених у 17 08 01				+
17 09	остали отпади од грађења и рушења				
17 09 01*	Отпади од грађења и рушења који садрже живу	+			
17 09 02*	Отпади од грађења и рушења који садрже РСВ (нпр. заптивачи који садрже РСВ, подови на бази смола који садрже РСВ, глазуре које садрже РСВ и кондензатори који садрже РСВ)	+		К	
17 09 03*	Остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце	+			К
17 09 04	мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03				+

БТ – биолошки третман – компостирање

ПУ – поновна употреба за исту намену

МТ/Р – механички третман-рециклажа

О – одлагање

"+" – ознака препоручене методе или поступка третмана и одлагања отпада

"К" – кондиционирање, односно припрема отпада за одлагање

8.0 Количина и врста отпада од грађења планираног за предају оператеру постројења за поновну употребу отпада, односно планиране количине које се упућују на прераду/рециклажу

Велики део грађевинског отпада се може поновно употребити за првобитну намену или рециклирати и поново искористити, уколико се спречи мешање опасног и неопасног отпада од грађења и рушења и мешања различитих врста отпада.

При извођењу грађевинских радова у највећој мери настаје земља од ископа, мешани отпад-грађевински шут, који се могу искористити за прекривање смећа на депонијама и за санацију и затварање истих, као и за санацију деградираних површина услед експлоатације минералних и других природних сировина, за санацију и рекултивацију индустријских депонија и јаловишта и сл.

Стругани и комадасти отпадни асфалт се употребљавају при производњи нових асфалтних мешавина за носеће асфалтне слојеве коловозне конструкције.

Поновном употребом и рециклажом отпада од грађења и рушења се смањује коришћење природних ресурса, трошкова производње и уштеда енергије и енергената и смањење трошкова одлагања отпада.

У наставку је дат табеларни приказ врсте и количине отпада од грађења који ће се предавати оператерима постројења за третман и рециклажу грађевинског отпада или на одлагање, укључујући и земљу од ископа и земљу помешану са грађевинским инертним отпадом – шутом, који могу да се користе за рекултивацију девасираних површина, комуналних депонија и сл.

17	Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација)		
Индексни број отпада	Назив отпада	Колична која се предаје оператерима постројења за управљања отпадом, тона	Колична која се одлаже на депоније, тона
17 01	Бетон, цигле, цреп и керамика		
17 01 01	Бетон	250,00	-
17 01 02	Цигле	-	-
17 01 03	Цреп и керамика	-	-
17 01 06*	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце	-	-
17 01 07	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06	-	-
17 02	Дрво, стакло пластика		
17 02 01	Дрво	1,50	-
17 02 02	Стакло	-	-
17 02 03	Пластика	0,30	-
17 02 04*	Стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним	-	-

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

	супстанцама		
17 03	Битуминозне мешавине, катран и катрански производа		
17 03 01*	Битуминозне мешавине које садрже катран од угља	-	-
17 03 02	Битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01	400,00	-
17 03 03*	Катран од угља и катрански производи	-	-
17 04	Метали (укључујући и њихове легуре)		
17 04 01	Бакар, бронза, месинг	-	-
17 04 02	Алуминијум	-	-
17 04 03	Олово	-	-
17 04 04	Цинк	-	-
17 04 05	Гвожђе и челик	0,50	-
17 04 06	Калај	-	-
17 04 07	Мешани метали	-	-
17 04 09*	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	-	-
17 04 10*	Каблови који садрже уље, катран од угља и друге опасне супстанце	-	-
17 04 11	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	0,05	-
17 05	Земља (укључујући земљу ископану са контаминираних локација), камен и ископ		
17 05 03	Земља и камен који садрже опасне супстанце	-	-
17 05 04	Земља и камен другачији од оних наведених у 17 05 03	-	150,00
17 05 05*	Ископ који садржи опасне супстанце	-	-
17 05 06	Ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05	-	2.250,00
17 05 07*	Отпад који спада са гусеница који садржи опасне супстанце	-	-
17 05 08	Отпад који спада са гусеница другачији од оног наведеног у 17 05 07	-	-
17 05 06	ископ другачији од оног наведеног у 17 05 05	-	-
17 06	изолациони материјали и грађевински материјали који садрже азбест		
17 06 01*	Изолациони материјали који садрже азбест	-	-
17 06 03*	Остали изолациони материјали који се састоје од или садрже опасне супстанце	-	-
17 06 04	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	-	-
17 06 05*	Грађевински материјали који садрже азбест	-	-
17 08	Грађевински материјал на бази гипса		
17 08 01*	Грађевински материјал на бази гипса контаминирани опасним супстанцама	-	-
17 08 02	Грађевински материјал на бази гипса другачији од оних наведених у 17 08 01	-	-

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

17 09	Остали отпади од грађења и рушења		
17 09 01*	Отпади од грађења и рушења који садрже живу	-	-
17 09 02*	Отпади од грађења и рушења који садрже РСВ (нпр. заптивачи који садрже РСВ, подови на бази смола који садрже РСВ, глазуре које садрже РСВ и кондензатори који садрже РСВ)	-	-
17 09 03*	Остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце	-	-
17 09 04	Мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 03	-	-

9.0 Предвиђене методе третмана отпада од грађења и рушења

У оквиру градилишта одредиће се, опремити и обележити локације за сакупљање, разврставање, паковање и привремено складиштење отпада од грађења, као и комуналног отпада, до преузимања од стране оператера који поседују прописане дозволе за управљање отпадом, у складу са Правилником о уређивању, управљању, одлагању и депоновању грађевинског отпада у току извођења радова ("Сл. гласник РС", бр. 81/24) и Уредбом о начину и поступку управљања отпадом од грађења и рушења ("Сл. гласник РС", бр. 93/23 и 94/23 - исправка), а све у складу са Правилником о садржају елабората о уређењу градилишта („Сл. гласник РС” бр. 121/12 и 102/15).

На предметној локацији и градилишту, осим сакупљања, разврставања и механичког третмана отпада од грађења и рушења, а првенствено отпада који има карактеристике секундарних сировина (раздвајање, паковање и сл.), у циљу адекватног начина паковања и транспорта отпада, неће се вршити друге методе третмана отпада од грађења.

У највећој мери настајаће земља ископана радом багера, камени ископ помешан са земљом, агрегат (шљунак, песак) помешани са земљом, као и значајне количине струганог хабајућег слоја асфалта и комадастог носеће слоја асфалта на појединим деловима улице.

Највећи део вишка земље ископане радом багера, као и камени ископ помешан са земљом, агрегат (шљунак, песак) помешани са земљом се могу искористити за покривање смећа на комуналној депонији, затим за санацију деградираних земљаних површина услед експлоатације минералних сировина (шљунка, песка, камена и др.), као и за изградњу заштитних бедема, путева и сл.

Уредбом о употреби струганог асфалта приликом реконструкције и рехабилитације јавног пута ("Сл. гласник РС", бр.) прописана је обавеза инвеститора или извођача радова да обезбеди поновну употребу струганог асфалта при производњи нових асфалтних мешавина за носеће асфалтне слојеве, коловозне конструкције.

Стругани асфалт се директно пребацује из машине за стругање у камионе и одвози са градилишта на локацију асфалтне базе или наменски одређену локацију за привремено складиштење до поновне употребе.

За остали отпада који настаје грађењем и рушењем, који не може да се употребити за првобитну намену, обезбедиће се одговарајућа врста металних контејнера, пластичних и других посуда, као и флексибилне амбалаже (џамбо вреће, џакови и сл.) чиме се стварају услови за одвојено сакупљање, односно разврставање отпада од грађења према пореклу и даљој намени.

Отпад од грађења и рушења који има употребну вредност (секундарне сировине), и који се може поновно искористити и рециклирати, и то: отпадно дрво, пластика, натрон вреће, картон, целофан и друга пластична фолија од паковања, ПВЦ, отпадно гвожђе, жица, ексери, отпадни делови металних кутија, профила и цеви, отпадна жица и пластика од сечења и гуљења електричних каблова и др. предају се оператерима овлашћеним за управљање отпадом.

У случају настанка било које врсте опасног отпада на градилишту, поред поступања у складу са напред наведеним Правилником и Уредбом, са опасним отпадом се мора поступати и у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 95/24). За сакупљање, паковање и привремено складиштење опасног отпада обезбедиће се одговарајуће наменске посуде, односно затворени специјални контејнери или вреће, који поседују одобрења издата од стране надлежног органа и која су обележена у складу са посебним прописом.

10.0 Процењена запремина земљаног ископа, насталог због вршења грађевинских радова на градилишту и поступање са вишком земље

Процена запремине земљаног ископа је извршена на основу пројектне документације, израђене од стране Општинске стамбене агенције Врњачка Бања.

Узимајући у обзир обим напред наведених радова у оквиру реконструкције Краљевачке улице, процењено је да ће укупно настати око 2.400 тона вишка земље од ископа, односно око 2.700 м³, ако је просечна вредност фактора конверзије 0,9.

Од укупне количине вишка земље од ископа процењено је да ће настати око 2.500 м³ земље ископана радом багера и око 200 м³ земље помешане са каменом и агрегатом (шљунак, песак) и шутом.

Највећи део вишка земље од ископа ће се одвозити на локације које одреде надлежни органи општине Врњачка Бања. Земља од ископа може се користити за прекривање смећа на комуналној депонији, за санацију деградираних површина насталих експлоатацијом минералних сировина (шљунка, песка, камена и др.), за изградњу заштитних бедема, путева и сл.

Уредно ће се водити евиденција као и документација о кретању отпада, која је прописана Правилником о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 95/10) и Правилником о обрасцу документа о кретању отпада и упуству за његово попуњавање („Сл. гласник РС” бр. 114/13).

П Р И Л О Ж И

- Обрасци за управљања отпадом -

- Документ о кретању отпада;

Према Закону о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 и 35/2023), на основу члана 45 кретање отпада прати посебан документ о кретању отпада, осим отпада из домаћинства. Инвеститор/власник грађевинског и отпада од рушења, као власник отпада, је дужан да класификује отпад пре отпочињања кретања отпада и попуњава документ о кретању отпада или документ о кретању опасног отпада.

Инвеститор/власник грађевинског и отпада од рушења мора чувати копије докумената о отпреми отпада све док не добије примерак попуњеног документа о кретању отпада од примаоца којим се потврђује да је отпад прихваћен.

Ако наведени произвођачи тј. власници отпада у року од 15 дана не приме примерак попуњеног документа о кретању отпада од примаоца, покрећу поступак провере кретања отпада и о налазу извештавају надлежно министарство. Такође, имају обавезу да чувају комплетирани документ о кретању отпада најмање две године.

- Образац Документа о кретању отпада -

ДЕО А - ПОДАЦИ О ОТПАДУ (ПОПУЊАВА ПРОИЗВОЂАЧ/ВЛАСНИК ОТПАДА)		
Врста отпада		
Класификација отпада	Индексни број отпада	
	Ознака отпада према Q листи	Q — —
Маса отпада (t)		
Начин паковања отпада		
Физичко стање отпада		
Извештај о испитивању отпада	Број	
	Датум издавања	
Одредиште		
Вид превоза		
Посебне напомене за руковање и додатне информације		

ДЕО Б – ПОДАЦИ О ПРОИЗВОЂАЧУ/ВЛАСНИКУ ОТПАДА		
ПИБ произвођача/власника		
Матични број произвођача/власника		
Назив произвођача/власника		
Адреса произвођача/ власника	Општина	
	Место	
	Поштански број	
	Улица и број	
	Телефон	
	Телефакс	
	E mail	
		Произвођач

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

(означити са „x”)	Власник		
	Оператер постројења за управљање отпадом		
Предвиђени начин поступања са отпадом	Операција поновног искоришћења (R листа)		R__
	Операција одлагања (D листа)		D__
Дозвола за управљање отпадом	Број		
	Датум издавања		
Изјава произвођача/власника отпада „Потврђујем да је отпад одобрен за транспорт, да су испуњени сви захтеви за паковање и обележавање и да је превозник информисан о врсти терета и неопходним предострожностима.”			
Датум предаје отпада			
Читко име и презиме одговорног лица произвођача/власника отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица произвођача/власника отпада			
Потпис и овера			

ДЕО Ц – ПОДАЦИ О ПРЕВОЗНИКУ ОТПАДА			
ПИБ превозника отпада			
Матични број превозника отпада			
Назив превозника отпада			
Адреса превозника отпада	Општина		
	Место		
	Поштански број		
	Улица и број		
	Телефон		
	Телефакс		
	E mail		
Врста превозног средства			
Регистарски број превозног средства			
Рута кретања отпада	Локација утовара		
	Преко (via)		
	Преко (via)		
	Преко (via)		
	Локација истовара		
Изјава превозника отпада: „Потврђујем да је отпад у стању које одговара опису и да су тачни подаци дати у делу А.”			
Дозвола за управљање отпадом	Број		
	Датум издавања		
Датум пријема отпада			
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада			
Потпис и овера			
Датум предаје отпада			
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада			
Потпис и овера			

ДЕО Д – ПОДАЦИ О ПРИМАОЦУ ОТПАДА			
ПИБ примаоца отпада			
Матични број примаоца отпада			
Назив примаоца отпада			
Адреса примаоца отпада	Општина		
	Место		
	Поштански број		
	Улица и број		
	Телефон		
	Телефакс		
Е mail			
Прималац (означити са „х”)		Постројење за складиштење отпада	
		Постројење за третман отпада	
		Постројење за одлагање отпада	
Дозвола за управљање отпадом		Број	
		Датум издавања	
Изјава примаоца отпада „Потврђујем да је отпад описан у делу А испоручен превозним средством типа _____, регистарски број _____, као и да одговара условима за прихватање.”			
Датум пријема отпада			
Читко име и презиме одговорног лица примаоца отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица примаоца отпада			
Потпис и овера			

- Документ о кретању опасног отпада;

На основу члана 46 Закона о управљању отпадом кретање опасног отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада који попуњава власник и свако ко преузима опасан отпад од привредног друштва. Образац Документа о кретању опасног отпада састоји се од шест истоветних примерака од којих први примерак представља претходно обавештење. Образац претходног обавештења се доставља искључиво електронски Агенцији за заштиту животне средине уносом у информациони систем Националног регистра извора загађивања, најмање 48 сати пре започињања кретања отпада. Без унетог претходног обавештења у законски прописаном року, Документ о кретању опасног отпада није могуће креирати.

Претходно обавештење је могуће одјавити најкасније закључно са предвиђеним даном почетка кретања опасног отпада. Уколико произвођач, односно власник отпада, у наведеном периоду не одјави претходно обавештење, а кретање отпада не започне, потребно је да се писмено обрати Агенцији са изјавом. У претходном обавештењу се попуњавају сви подаци – Део А, Део Б, Део Ц и Део Д са подацима о произвођачу, односно власнику отпада, транспортеру и примаоцу отпада, врсти и процењеној количини отпада, класификацији отпада, врсти превоза и одредишту, као и процењеним датумом предаје наведеног отпада, коју је потписао произвођач, односно власник.

Креирањем претходног обавештења и његовим попуњавањем, аутоматски се у информационом систему добија образац Документа о кретању опасног отпада попуњен са свим

подацима, који је потребно одштампати у 5 копија директно из информационог система, како би сви учесници у кретању отпада правовремено имали своју копију.

- Образац Документа о кретању опасног отпада -

ДЕО А - ПОДАЦИ О ОТПАДУ (ПОПУЊАВА ПРОИЗВОЂАЧ/ВЛАСНИК ОТПАДА)		
Врста отпада		
Класификација отпада	Индексни број отпада	
	Ознака отпада према Q листи	
	Ознака отпада према Y листи	
	Ознака отпада према C листи	
	УН број и класа	
	Опасне карактеристике отпада (H листа)	
Маса отпада (t)		
Начин паковања отпада		
Физичко стање отпада		
Извештај о испитивању отпада	Број	
	Датум издавања	
Одредиште		
Вид превоза		
Посебне напомене за руковање и додатне информације		

ДЕО Б – ПОДАЦИ О ПРОИЗВОЂАЧУ/ВЛАСНИКУ ОПАСНОГ ОТПАДА		
ПИБ произвођача/власника		
Матични број произвођача/власника		
Назив произвођача/власника		
Адреса произвођача/ власника	Општина	
	Место	
	Поштански број	
	Улица и број	
	Телефон	
	Телефакс	
E mail		
Произвођач/власник отпада (означити са „x”)	Произвођач	
	Власник	
	Оператер постројења за управљање отпадом	
Предвиђени начин поступања са отпадом	Операција поновног искоришћења (R листа)	R__
	Операција одлагања (D листа)	D__
Дозвола за управљање отпадом	Број	
	Датум издавања	
Изјава произвођача/власника опасног отпада По материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да је опасан отпад одобрен за транспорт, да су испуњени сви захтеви за паковање и обележавање и да је превозник информисан о врсти терета и неопходним предострожностима.		
Датум предаје отпада		

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

Читко име и презиме одговорног лица произвођача/власника отпада	
Број мобилног телефона одговорног лица произвођача/власника отпада	
Потпис и овера произвођача/власника отпада	

ДЕО Ц – ТРАНСПОРТ ОПАСНОГ ОТПАДА

ПИБ превозника отпада		
Матични број превозника отпада		
Назив превозника отпада		
Адреса превозника отпада	Општина	
	Место	
	Поштански број	
	Улица и број	
	Телефон	
	Телефакс	
	E mail	
Врста превозног средства		
Регистарски број превозног средства		
Рута кретања отпада	Локација утовара	
	Преко (via)	
	Преко (via)	
	Преко (via)	
	Локација истовара	
Изјава превозника опасног отпада "Под материјалном и кривичном одговорношћу потврђујем да је опасан отпад у стању које одговара опису и да су тачни подаци дати у делу А"		
Дозвола за управљање отпадом	Број	
	Датум издавања	
Датум пријема отпада		
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада		
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада		
Потпис и овера превозника опасног отпада		
Датум предаје отпада		
Читко име и презиме одговорног лица превозника отпада		
Број мобилног телефона одговорног лица превозника отпада		
Потпис и овера превозника опасног отпада		

ДЕО Д – ПРИМАЛАЦ ОПАСНОГ ОТПАДА

ПИБ примаоца отпада		
Матични број примаоца отпада		
Назив примаоца отпада		
Адреса примаоца	Општина	
	Место	
	Поштански број	
	Улица и број	

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

отпада	Телефон		
	Телефакс		
	E mail		
Прималац (означити са „х”)	Постројење за складиштење отпада		
	Постројење за третман отпада		
	Постројење за одлагање отпада		
Дозвола за управљање отпадом	Број		
	Датум издавања		
Изјава примаоца отпада „Потврђујем да је опасан отпад описан у делу А испоручен превозним средством типа _____, регистарски број _____, као и да одговара условима за прихватање.”			
Датум пријема отпада			
Читко име и презиме одговорног лица примаоца отпада			
Број мобилног телефона одговорног лица примаоца отпада			
Потпис и овера лица примаоца опасног отпада			

- Обрасци дневне евиденције и годишњег извештаја произвођача отпада;

Обрасце дневне евиденције и годишњег извештаја произвођача отпада попуњавају сва предузећа која у току одвијања радног процеса производе отпад и у структури извештавања о управљању отпадом означени су са:

- ДЕО 1. - Образац дневне евиденције о управљању отпадом произвођача отпада
- ГИО 1. - Годишњи извештај о управљању отпадом произвођача отпада

- Образац ГИО 1 -

Izveštaj za <table border="1" style="display:inline-table; width:40px; height:20px; vertical-align:middle;"> </table> godinu

PODACI O PREDUZEĆU	
Poreski identifikacioni broj (PIB)	
Matični broj preduzeća	
Pun naziv preduzeća	
Adresa	Mesto
	Šifra mesta
	Poštanski broj
	Ulica i broj
	Telefon
	Telefaks
	E mail
Opština	
Šifra opštine	
Šifra pretežne delatnosti	

PODACI O ODGOVORNOM LICU	
Ime i prezime	
Funkcija	
Telefon	

PODACI O LICU ODGOVORNOM ZA UPRAVLJANJE OTPADOM	
Ime i prezime	
Funkcija	
Telefon	
E mail	

СЕРТИФИКАТ

Pod materijalnom i krivičnom odgovornošću potvrđujem da su u ovom izveštaju date informacije istinite, a količine i vrednosti tačne i određene ili procenjene u skladu sa važećom zakonskom regulativom Republike Srbije.

Ime i prezime odgovorne osobe		Overa i pečat	
Potpis			
Datum			

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

VRSTE I KLASIFIKACIJA OTPADA											
Mesto nastanka otpada											
Geografske koordinate lokacije otpada	N										
	E0										
Vrsta otpada											
Opis otpada											
Naziv otpada											

Kategorija otpada - Q lista ^{1.}		Q								
Indeksni broj otpada iz Kataloga otpada ^{1.}										
Karakter otpada ^{2.}	Inertan									
	Neopasan									
	Opasan									
Izveštaj o ispitivanju otpada	Broj:									
	Datum izdavanja:									

Oznaka opasne karakteristike otpada ^{1.}		H			/	H			/	H		
Kategorija opasnog otpada prema poreklu i sastavu ^{1.}		Y			/	Y			/	Y		
Fizičko stanje otpada ^{2.}	Čvrsta materija - prah											
	Čvrsta materija - komadi											
	Viskozna pasta											
	Tečna materija											
	Talog											

	CAS No.	Hemijski naziv	kg opasne materije / kg otpada
Komponente koje otpad čine opasnim			

^{1.} У сваку ћелију треба унети по једну цифру.

^{2.} Означити са X.

План управљања отпадом од грађења и рушења
- Реконструкција Краљевачке улице општина Врњачка Бања -

НАЧИН UPRAVLJANJA OTPADOM																		
Broj dokumenta o kretanju otpada / opasnog otpada	Datum predaje otpada prevozniku	Transport otpada		Skladištenje otpada				Odlaganje / Tretman otpada						Izvoz otpada				
		Naziv prevoznika otpada	Broj dozvole za prevoz opasnih materija	Tip prevoznog sredstva	Naziv postrojenja za skladištenje otpada	Broj dozvole	Otpad predat na skladištenje		Naziv postrojenja za odlaganje / tretman otpada	Broj dozvole	Otpad predat na odlaganje		Otpad predat na tretman		Zemlja izvoza	Količina izvezenog otpada (t)	D ili R oznaka	Naziv i adresa postrojenja za odlaganje / tretman otpada
							Količina (t)	D oznaka			Količina (t)	D oznaka	Količina (t)	R oznaka				

^{3.} Количине отпада се дају заокружене на једну децималу уколико су количине мање од 10 т. Ако су количине веће од 10 т онда се заокружују на целу тону.

^{4.} Одређивање количина отпада (1. - Мерење, 2. - Прорачун, 3. - Процена) - Унети један од бројева од 1 до 3.

ПРИЛОГ 1

ЛИСТА ОПАСНОГ ОТПАДА ОД ГРАЂЕЊА И РУШЕЊА КОЈИ САДРЖИ АЗБЕСТ

1. Чврсто везани азбестни отпад – грађевински отпад који садржи азбест и претежно неорганске материје:
 - 1) Азбестноцементни производи:
 - а) равне или таласасте плоче великог формата,
 - б) фасадне и кровне плоче малог формата,
 - в) азбестно цементна галантерија (посуде за растиње, итд.),
 - г) цеви за високо и нискоградњу,
 - д) цеви за наводњавање и одводњавање;
 - 2) Азбестноцементна прашина и азбестноцементни муљ – прашина и муљ из обраде азбестцемента;
 - 3) Отпад који садржи азбест обрађен методама очвршћавања:
 - а) азбест нанешен бризгањем и/или навлачењем отворднут неорганским везивом,
 - б) обрађене лаке грађевинске плоче, ватросталне плоче и плоче за заштиту од пожара,
 - в) обрађени азбестни папири и картони,
 - г) други обрађени слабо везани отпад који садржи азбест попут азбестних трака и тканина;
2. Чврсто везани азбестни отпад – грађевински отпад који садржи претежно органске материје настао у поступцима прераде азбеста:
 - 1) Материјали загађени азбестним влакнима:
 - а) конструкциони елементи и уређаји који се користе код уклањања материјала који садрже слабо везани азбест,
 - б) подне облоге, текстил, завесе,
 - в) фолије,
 - г) изолациони материјали,
 - д) радна заштитна одећа;
 - 2) Грађевински хемијски производи који садрже азбест:
 - а) китови за спајање, површински китови,
 - б) пунила и заливне масе,
 - в) заптивне масе,
 - г) пластичне масе и лепкови,
 - д) боје;
 - 3) Други отпад који садржи азбест са претежно органским материјама:
 - а) подне облоге,
 - б) киселоотпорне посуде;
 - 4) Отпадни азбест очвршћен неорганским везивима;
3. Слабо везани азбестни отпад – изолациони материјали који садрже азбест:
 - 1) Отпад који садржи азбест настао при реконструкцији или одржавању делова грађевинских објеката или уређаја;
 - 2) Прашина која садржи азбест, азбестна прашина и азбестни муљ:
 - а) честице прашине из филтерских уређаја,
 - б) сирови азбест настао у току прераде азбеста,
 - в) слабо-везани материјали који садрже азбест из уређаја и грађевинских елемената,

г) азбестни муљ настао при пречишћавању отпадних вода или рушењу грађевинских објеката и уређаја које садрже слабо везани азбест;

3) Лаке плоче које садрже азбест:

а) лаке грађевинске плоче,

б) ватросталне плоче,

в) плоче за заштиту од пожара;

4) Текстил и филтерски материјали који садрже азбест:

а) траке, савитљиве цеви, тканине, одећа за заштиту од високих температура,

б) азбестне плоче и заптивачи,

в) азбестни папир и картон.

Трајно складиштење отпада од грађења и рушења, који садржи азбест може бити дозвољено само ако су испуњени сви следећи услови:

1) трајно складиштење се врши у затвореним подземним и надземним објектима, старим рудницима, старим цигланама, старим каменоломима, на местима депресија уз обавезно покривање и израду завршног слоја;

2) да је у складу са законом којим се уређује складиштење опасног отпада;

3) да је за предметну локацију извршена процедура процене утицаја на животну средину.

Одлагање слабо везаног азбеста се може дозволити само уз претходно очвршћивање, солидификацијом и/или стабилизацијом отпада.

ПРИЛОГ 2

НАЧИН ОБЕЛЕЖАВАЊА ОПАСНОГ ОТПАДА ОД ГРАЂЕЊА И РУШЕЊА КОЈИ САДРЖИ АЗБЕСТ

Амбалажа отпада који садржи азбест мора бити обележена на следећи начин:

- а) етикета мора да има одговарајуће димензије: најмање 5 cm висине (H) и 2,5 cm ширине;
- б) етикета мора да се састоји из два дела: на горњем делу етикете ($h_1 = 40\% H$), на црној позадини, налази се слово „a” у белој боји; на доњем делу етикете ($h_2 = 60\% H$), на црвеној позадини, налази се натпис у белој или црној боји;
- в) ако отпад садржи крокидолит, на етикети мора бити наведено: „Садржи крокидолит/плави азбест”.



Slika 1.

Slika 2.

Обележавање амбалаже отпада који садржи азбест:

На амбалажи морају бити видљиво, читљиво и неизбрисиво наведени:

- а) симбол и релевантне ознаке опасности;
- б) сигурносна упутства.

Ако се на амбалажи налазе додатна сигурносна упутства, она не смеју бити у супротности са подацима наведеним у складу са подтач. а) и б).

Обележавање у складу са ставом 1. овог прилога врши се на следећи начин: – лепљењем етикете на амбалажи, – сигурним везивањем етикете на паковању или – директним штампањем на амбалажи.

Отпад који садржи азбест и који је упакован само у непричвршћен пластични омот или на сличан начин сматра се као упаковани отпад и мора бити обележен у складу са горе наведеним етикетама.

ПРИЛОГ 3

ЛИСТА ОТПАДА ОД ГРАЂЕЊА И РУШЕЊА КОЈИ САДРЖИ, САСТОЈИ СЕ ИЛИ ЈЕ КОНТАМИНИРАН РОПС МАТЕРИЈАМА ЗА КОЈИ СЕ МОЖЕ ПРИМЕНИТИ АЛТЕРНАТИВНО ОДЛАГАЊЕ

- 17 01 06* мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце
- 17 05 03* земља и камен који садрже опасне супстанце
- 17 09 02* отпади од грађења и рушења који садрже РСВ (нпр. заптивачи који садрже РСВ, подови на бази смола који садрже РСВ, глазуре које садрже РСВ и кондензатори који садрже РСВ)
- 17 09 03* остали отпади од грађења и рушења (укључујући мешане отпаде) који садрже опасне супстанце
- Максимална гранична концентрација супстанци у наведеном отпаду:

Алдрин: 5.000 mg/kg;
Хлордан: 5.000 mg/kg;
Хлордекон: 5.000 mg/kg;
DDT (1,1,1-трихлор-2,2-bis (4-хлорфенилетан) 5.000 mg/kg;
Хлоровани C10-C13 алкани (short-chain chlorinated paraffins, SCCPs): 10.000 mg/kg;
Диелдрин: 5.000 mg/kg;
Ендосулфан: 5.000 mg/kg;
Ендрин: 5.000 mg/kg;
Хептахлор: 5.000 mg/kg;
Хексабромбифенил: 5.000 mg/kg;
Хексабромциклододекан (HBCDD) хексабромциклододекан, 1,2,5,6,9,10
хексабромциклододекан и његови главни диастереоизомери: α -хексабромциклододекан,
 β -хексабромциклододекан и γ - хексабромциклододекан: 1.000 mg/kg;
Хексахлорбензен: 5.000 mg/kg;
Хексахлорбутадиен: 1.000 mg/kg;
Хексахлорциклохексани, укључујући линдан: 5.000 mg/kg;
Мирекс: 5.000 mg/kg;
Пентахлорбензен: 5.000 mg/kg;
Перфлуороктан сулфонска киселина и њени деривати (PFOS) (C₈F₁₇SO₂X) (X = OH, soli
metala (O-M⁺), халид, амид, и остали деривати укључујући полимере): 50 mg/kg;
Полихлоровани нафталени – хемијска једињења састављена од нафталенског прстена на
коме су атоми водоника супституисани атомима хлора: 1.000 mg/kg;
Укупна (збирна) концентрација тетрабромдифенилетра (C₁₂H₆Br₄O),
пентабромдифенилетра (C₁₂H₅Br₅O), хексабромдифенилетра (C₁₂H₄Br₆O) и
хептабромдифенилетра (C₁₂H₃Br₇O): 10.000 mg/kg;
Полихлоровани бифенили (PCB) (3): 50 mg/kg;
Полихлоровани дибензо-п-диоксини и дибензофурани (PCDD/PCDF) (4): 5 mg/kg;
Токсафеон: 5.000 mg/kg;

Трајно складиштење од грађења и рушења који садржи, састоји се или је контаминиран
ROPS материјама ће бити дозвољено само када су испуњени сви следећи услови:

1. Место за складиштење се налази на једној од следећих локација:

- безбедно, дубоко, испод земље, формације од тврде стене,
 - рудници соли,
 - депоније за опасан отпад, под условом да се отпад учврстио или делимично стабилизовао;
2. Да је у складу са законом којим се уређује складиштење опасног отпада;
 3. Да је за предметну локацију извршена процедура процене утицаја на животну средину.

ПРИЛОГ 4

ВРСТЕ ТРЕТМАНА СТРУГАНОГ АСФАЛТА

Третмана отпадног асфалта може бити:

- третман струганог асфалта по врућем поступку на месту уградње;
- третман струганог асфалта по врућем поступку у постројењу;
- третман струганог асфалта по хладном поступку на месту уградње;
- третман струганог асфалта по хладном поступку у постројењу.

Избор третмана струганог асфалта врши се зависно од следећих критеријума:

1. стања и типа постојећег коловоза;
2. саобраћајног оптерећења на путу;
3. карактеристика асфалтног слоја који се рециклира (врста, квалитет, хомогеност, количина);
4. планиране динамике извођења радова;
5. расположивости материјала за рециклирање;
6. структурних захтева коловоза.

У поступку третман струганог асфалта приоритет и предност има хладан поступак рециклаже.