

Надлежни орган: Министарство заштите животне средине Сектор за управљање животном средином Одељење за процену утицаја пројекта и активности на животну средину, Омладинских бригада 1 11070 Нови Београд	Носиоц Пројекта: BESHTEL ENKA UK LIMITED Огранак Београд ул. Ресавска бр.23, 11000 Београд Особа за контакт: Милан Алексић 060-044-33-54 Email: aleksicstudio@gmail.com
---	---

ЗАХТЕВ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

На основу члана 8. Закона о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр.135/04 и 36/09) и члана 2. Правилника о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС" бр.69/05), подносим захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину ПРОЈЕКТА **"ПРИВРЕМЕНИ ОБЈЕКАТ БЕТОНСКА БАЗА И ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕПАРАЦИЈУ И ПРАЊЕ АГРЕГАТА "БОГДАЊЕ" са пратећим садржајима"** на локацији кат. парц. 3924, 3925, 3939, 3940, 3941, 3942, 3960/5, 3960/6, 3962, 3963, 3964, 3965, 3966, 3967, 3968/1, 3968/2, 3969/1, 3969/2, 3970, 3971, 3973, 3974/1, 3974/2, 3974/3, 3975, 3976, 3977, 3978, 3979, 3981, 3982/1, 3982/2, 3983, 3984/1, 3984/2, 3984/3, 3984/4, 3984/5, 3984/6, 3987, 3988, 3989, 3990, 3991, 4086, 4087/1, 4087/2, 4088, 4225 К.О. Богдање, Трстеник, на изградњи Моравског коридора, на км 47+500.

Величина пројекта је 15.625,00 m²

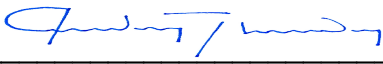
Молимо Вас да уколико је потребна процена утицаја на животну средину, дефинишете истим решењем и обим и садржај студије.

Прилози:

- доказ о уплати републичке административне таксе у износу од **2160,00 динара** (Закон о републичким административним таксама, тарифни број 186),
 - доказ о уплати републичке административне таксе у износу од **330,00 динара** (за захтев, тарифни бр.1)
- Обе РАТ на жиро рачун 840-742221843-57, број модела 97, позив на број 80-103, сврха плаћања републичка административна такса, прималац Република Србија

- Подаци уз захтев за одлучивање о потреби процене утицаја Прилог 1
- Кратак опис пројекта Прилог 2
- Графички приказ микро и макро локације
- Информација о локацији и локацијски услови
- Графички приказ катастарских парцела
- Пројекат дела архитектуре и техничка спецификација
- Захтев о обиму и садржају студије Прилог 2. Садржина захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину и попуњен Упитник
- Сагласности, решења и мишљења надлежних органа и организација

„BESHTEL ENKA UK LIMITED“ Огранак Београд

1.  **Bechtel Enka UK Limited**
Ogranak Beograd
Resavska 23, Belgrade, Serbia

2.  **потпис овлашћеног лица**

**ПОДАЦИ УЗ ЗАХТЕВ
ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА¹**

1.	Подаци о носиоцу пројекта
Назив, односно име; Bechtel ENKA UK Limited Ogranak Beograd седиште, адреса; Београд (Врачар), 11000 Врачар, Ресавска 23 ПИБ 111763679 Матични број: 29510300 Шифра и назив делатности: 4211 - Изградња путева и аутопутева Особа за контакт: Милан Алексић 060-044-33-54 Email: aleksicstudio@gmail.com	
2.	Карактеристике пројекта
(а) величина пројекта; Пројекат "ПРИВРЕМЕНИ ОБЈЕКАТ БЕТОНСКА БАЗА и ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕПАРАЦИЈУ И ПРАЊЕ АГРЕГАТА "БОГДАЊЕ" са пратећим садржајима" на локацији кат. парц. 3924, 3925, 3939, 3940, 3941, 3942, 3960/5, 3960/6, 3962, 3963, 3964, 3965, 3966, 3967, 3968/1, 3968/2, 3969/1, 3969/2, 3970, 3971, 3973, 3974/1, 3974/2, 3974/3, 3975, 3976, 3977, 3978, 3979, 3981, 3982/1, 3982/2, 3983, 3984/1, 3984/2, 3984/3, 3984/4, 3984/5, 3984/6, 3987, 3988, 3989, 3990, 3991, 4086, 4087/1, 4087/2, 4088, 4225 К.О. Богдање, Трстеник, на изградњи Моравског коридора, на км 47+500 заузима површину површину 15.625,00 m². Намена и карактеристике постројења и технолошког процеса производње су: • бетонска база, капацитета 105 m³/h • постројење за сепарацију и прање агрегата 300 t/h Постројења се постављају на период од три године За предметни пројекат носиоц пројекта је прибавио Локацијске услове број: 350-02-01860/2022-07 од 24.10.2022. године издате од Министарства грађевинарства, Саобраћаја и инфраструктуре. ОПИС ПОСТРОЈЕЊА Реализација пројекта је планирана за потребе изградње аутопута. Комплекс садржи следеће садржаје: - бетонску базу - постројење за сепарацију и прање агрегата - објекат портирнице и вагарску кућицу - камионску вагу - плато за перионицу камиона и миксера - објекте канцеларије и лабоарторије са простором за испитивање материјала - тоалете - боксове за смештај фракција - паркинг за камионе и миксере - паркинг за механизацију - интерне саобраћајнице унутар комплекса - заштитна ограда по ободу целог комплекса (свих објеката наведеног комплекса)	

Објекат портирнице и вагарска кућица

Пројекат обухвата припрему терена, израду платоа за постављање објекта, постављање

готовог објекта контејнерског типа, као и пратећу инфраструктуру (електроинсталације и хидротехничке инсталације).

Габарит платоа и објекта износи: $3.83\text{м} \times 7.45\text{м} = 25.53\text{ м}^2$.

Спратност објекта П (висина 2,77 м мерено од коте 0,00).

Кота платоа је за око 10 см издигнута у односу на околни терен.

Контејнер је стандардних димензија дужине 6,06 м и ширине 2,44 м и висине 2,65 м.

Конструкција је од поцинкованих челичних профила 3 mm спојени заваривањем. Под објекта је састављено од челичног лима 0.8 mm, минералне вуне од 15 cm, ПВЦ фолије, цементне иверице 2,4 cm и као завршни слој ПВЦ под од 2mm. Зид објекта је сендвич панел од минералне вуне 16 cm. Плафон контејнера је израђен од сенвич панела са испуном од минералне вуне од 10 cm, затим ПВЦ фолије, термоизолације од табле полиуретана од 10 cm, поново ПВЦ фолије и пертлованог челичног лима. Унутрашњи зидови су од панела дебљине 6 cm. Прозори су од ПВЦ профила са испуном од термоизолизованог нискоемисионог трослојног стакла 4+12+4+12+4, пуњено аргоном. Улазна врата су од алуминијумских профила.

Објекат је ће бити постављен на бетонски плато. По ободу платоа су темељне траке ширине 30 cm, од бетона МБ 30 и у врху армиранобетонски серклаж 30/30cm. Такође, испод делова где спајају контејнери постављају се греде димензија 30x20 cm. Плоча је од бетона МБ 30, дебљине 30cm.

Испод плоче и темеља је мршави бетон од 5 cm.

Објекат канцеларије и лабораторије за испитивање материјала - БЕТОНСКА БАЗА

Пројекат обухвата припрему терена, израду платоа за постављање објекта, постављање готовог објекта контејнерског типа, као и пратећу инфраструктуру (електроинсталације).

Габарит платоа и објекта износи: $13.35\text{м} \times 34.05\text{м} = 454.56\text{ м}^2$.

Спратност објекта П (висина 2,77 м мерено од коте 0,00).

Кота платоа је за око 10 cm издигнута у односу на околни терен.

Објекти су организовани као целине, тј. сваки контејнер је посебни објекат и има посебан улаз. Намена контејнера је канцеларијски простор и лабораторије за испитивање материјала.

Објекат је састављен из 4 контејнера, као и једним засебним контејнером. Укупан број контејнера је 5. Контејнер је стандардних димензија дужине 6,06 м и ширине 2,44 м и висине 2,65 м. Конструкција је од поцинкованих челичних профила 3 mm спојени заваривањем. Под објекта је састављено од челичног лима 0.8 mm, минералне вуне од 15 cm, ПВЦ фолије, цементне иверице 2.4 cm и као завршни слој ПВЦ под од 2mm. Зид објекта је сендвич панел од минералне вуне 16 cm. Плафон контејнера је израђен од сендвич панела са испуном од минералне вуне од 10 cm, затим ПВЦ фолије, термоизолације од табле полиуретана од 10 cm, поново ПВЦ фолије и пертлованог челичног лима. Унутрашњи зидови су од панела дебљине 6 cm. Прозори су од ПВЦ профила са испуном од термоизолизованог нискоемисионог трослојног стакла 4+12+4+12+4, пуњено аргоном. Улазна врата су од алуминијумских профила.

Објекат је постављен на бетонски плато. По ободу платоа су темељне траке ширине 30cm, од бетона МБ 30 и у врху армиранобетонски серклаж 30/30cm. Такође, испод делова где спајају контејнери постављене су греде димензија 30x20 cm. Плоча је од бетона МБ 30, дебљине 30cm.

Испод плоче и темеља је мршави бетон од 5 cm.

Објекти ће бити снабдевени потребним инсталацијама: инсталацијама водовода и канализације, електроинсталацијама и инсталацијама грејања.
Инсталације грејања: Објекти се загревају централним грејањем које се напаја Електричном енергијом. (норвешки радијатори).

Објекат канцеларије - ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕПАРАЦИЈУ И ПРАЊЕ АГРЕГАТА БАЗА

Пројекат обухвата припрему терена, израду платоа за постављање објекта, постављање готовог објекта контејнерског типа, као и пратећу инфраструктуру (електроинсталације). Габарит платоа и објекта износи: $10.35 \text{ m} \times 10.95 \text{ m} = 113.33 \text{ m}^2$.

Спратност објекта П (висина 2,77 m мерено од коте 0,00).

Кота платоа је за око 10 cm издигнута у односу на околни терен.

Објекти су организовани као целине, тј. сваки контејнер је посебни објекат и има посебан улаз. Намена контејнера је канцеларијски простор.

Укупан број контејнера је 2. Контејнер је стандардних димензија дужине 6,06 m и ширине 2,44 m и висине 2,65 m. Конструкција је од поцинкованих челичних профила 3 mm спојени заваривањем. Под објекта је састављено од челичног лима 0.8 mm, минералне вуне од 15 cm, ПВЦ фолије, цементне иверице 2,4 cm и као завршни слој ПВЦ под од 2 mm. Зид објекта је сенвич панел од минералне вуне 16 cm. Плафон контејнера је израђен од сенвич панела са испуном од минералне вуне од 10 cm, затим ПВЦ фолије, термоизолације од табле полиуретана од 10 cm, поново ПВЦ фолије и пертлованог челичног лима. Унутрашњи зидови су од панела дебљине 6 cm. Прозори су од ПВЦ профила са испуном од термоизолованог нискоемисионог трослојног стакла 4+12+4+12+4, пуњено аргоном. Улазна врата су од алуминијумских профила.

Објекат је постављен на бетонски плато. По ободу платоа су темељне траке ширине 30 cm, од бетона МБ 30 и у врху армиранобетонски серклаг 30/30 cm. Такође, испод делова где спајају контејнери постављене су греде димензија 30x20 cm. Плоча је од бетона МБ 30, дебљине 30 cm. Испод плоче и темеља је мршави бетон од 5 cm.

Инсталације објекта контејнерског типа

Објекти ће бити снабдевени потребним инсталацијама: инсталацијама водовода и канализације, електроинсталацијама и инсталацијама грејања.

Инсталације грејања: Објекти се загревају централним грејањем које се напаја електричном енергијом. (норвешки радијатори).

КОНСТРУКЦИЈА

Конструкција привремене бетонске базе и постројења за сепарацију и прање агрегата се састоји од армирано бетонских плоча и темеља са анкерима за монтажу опреме, од зидова и темеља за израду рампе за утовар и боксева за складиштење агрегата, као и испод резервоара и цистерни. Предвиђена је и бетонска плоча $d = 20 \text{ cm}$ на делу прилазног пута где се врши утовар да би се спречило продирање бетона у земљиште. Ова плоча има пад ка сливнику који води до канала за одвод атм. воде и сепаратора уља. Пројектован је и таложник за таложјење отпада насталог приликом прања возила.

ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ КОМПЛЕКСА

Објекти контејнерског типа се прикључују на ПЕХД резервоар за воду за санитарне потребе запремине 20 m^3 који ће бити лоциран на комплексу непосредно уз објекте контејнерског типа. Канализациона мрежа објекта контејнерског типа прикључује се на ПЕХД резервоар за отпадну воду запремине 20 m^3 .

Из посебног ПЕХД резервоара за воду запремине 72 m^3 ће се преко ГРС пумпе за повишење

притиска и развода напајати потребна хидрантска мрежа.

За потребе бетонске базе користиће се три ПЕХД резервоара за воду, сваки је запремине 70 m^3 , укупно 210 m^3 . Потребна количина воде се из тих резервоара одводи преко ГРС пумпе за повишење притиска до саме бетонске базе.

За потребе постројења за сепарацију и прање агрегата користиће се четири ПЕХД резервоара за воду, сваки је запремине 70 m^3 , укупно 280 m^3 . Искоришћена вода се преко пумпног постројења и развода одводи у таложник, из таложника у сепаратор, из сепаратора преко пумпног постројења (ГРС пумпе) и развода враћа у ПЕХД резервоаре за воду, а из ПЕХД резервоара преко пумпног постројења (ГРС пумпе) и развода поново у постројење за сепарацију и прање агрегата.

За скупљање и одвођење отпадних вода са платоа бетонске базе, предвиђени су бетонски канали са решеткама, који отпадну воду са платоа базе одводе у централни таложник.

Отпадна вода из таложника одводи се у сепаратор.

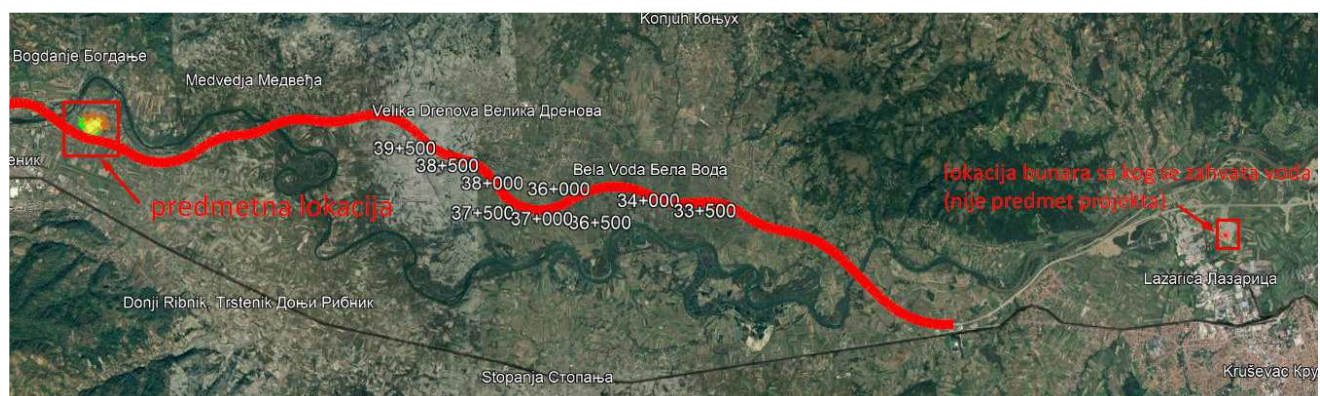
Пречишћена вода се из сепаратора одводи до посебног ПЕХД резервоара запремине 70 m^3 лоцираног поред перионице за прање камиона и миксера. Тако пречишћена вода се преко пумпног постројења (ГРС пумпе) користи за прање камиона и миксера. Отпадна вода од прања камиона и миксера одводи се у канал са решетком на самој перионици, а одатле у централни таложник поред бетонске базе. Из таложника отпадна вода поново се враћа у сепаратор, а пречишћена вода из сепаратора враћа се поново у ПЕХД резервоар запремине 70 m^3 , лоцираног поред перионице за прање камиона и миксера.

На овај начин формиран је "затворени систем", где се сва отпадна вода поново користи за потребе функционисања базе/сепарације, или се одвози са локације (отпадне воде из контејнера).

Пуњење водом свих ПЕХД резервоара за воду, за потребе бетонске базе, постројења за сепарацију и прање агрегата, хидрантске мреже и објекта контејнерског типа вршиће се камионима са цистернама, на адекватан начин, како би се обезбедило несметано функционисање постројења и пратећих објеката.

Вода за снабдевање предметне базе и сепарације се камионима са цистернама довози са градилишног кампа "Крушевац" (km 21+300, Јасика), који је Инвеститор оформио за потребе изградње Моравског коридора. Цистерне се пуне са бунара који је оформљен на овој локацији за потребе кампа. На основу изведених хидро-геолошких истраживања и испитивања експлоатације подземне воде добијена је издашност бунара је $5,1 \text{ l/s}^*$, што ће задовољити потребне количине воде за бетонску базу и постројења за сепарацију и прање агрегата.

*Бунар Није предмет овог пројекта, подаци добијени од Инвеститора.



Слика 1. Положај локације бунара на km 21+300, као и положај локације на којој се довози вода

Вода ће се користити као :

Санитарна вода:

- тоалети

Техничка вода:

- Бетонска база
- Постројење сепарације и прање агрегата
- Перионица за камионе и миксере

Потрошња воде за производњу бетона:

- **бетонска база**
- за 1m^3 бетона потребно је 200 l воде
- капацитет бетонске базе је $105\text{ m}^3/\text{h}$
- потребна количина воде за 1h је 21.000 l
- за 10 h рада бетонске базе потребно је 210.000 l воде
- са 3 планирана резервоара од 70.000 l (70m^3) обезбеђено је 210.000 l воде

Вода за пиће допремаће се у пластичним боцама од 20 литара. боце се прикључују на апарате за воду ВЕКО BSS-2201 ТТ.

ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИЈА

Електричну инсталацију бетонске базе и постројења за сепарацију и прање агрегата чини напајање опреме трасом од агрегата до главног разводног ормана опреме и осветљења.

Потрошачи - потребни капацитети:

1. Бетонска база 200 kW
2. Постројење за сепарацију и прање агрегата 100 kW
3. Објекти контејнерског типа 40 kW
4. Спољно осветљење 20 kW
5. Остали потрошачи 10 kW

УКУПНО: 370 kW

Плато за перионицу камиона и миксера

Простор се састоји од платоа за прање камиона и миксера са закошерним површинама за скупљање остатака од бетона и и таложника са коморама, после којих вода одласи у канал са отпадним водама.

Пројекат обухвата припрему терена, израду платоа, као и инфраструктурну опрему инсталација водовода и канализације.

Габарит платоа износи: $12,00\text{ m} \times 45,00\text{m} = 540,00\text{ m}^2$.

Боксови за смештај агрегата

Боксови за смештај фракција агрегата подељени су у 2 сектора. Сектор 1 су боксови за смештај фракција агрегата 0-4 mm и 4-8 mm, сектор 2 су боксови за смештај фракција агрегата 8-16 mm и 16-22,4 mm.

Боксови су без бетонских дна и без надстрешнице.

Ограда

Комплекс се ограђује жичаном оградом која се састоји од челичних U профила, који су постављени у АБ темеље са испуном од жичаног плетива.

Саобраћајнице

На целој локацији комплекса потребно је извршити скидање хумуса у дебљини од 30 cm, извршити ваљање постељице и насипање терена са формирањем интерних саобраћајница.

Прилаз комплексу

Локација се налази северно од будуће планиране трасе Моравског коридора. Комплекс належе западном страном на позајмиште материјала које је Инвеститор оформио за потребе изградње аутопута. Како је Инвеститор у међувремену изградио и привремену саобраћајницу за прилаз позајмишту, а која даље води ка самом градилишту аутопута, иста ће се користити и за прилаз предметној локацији. Овим је искључена потреба за пројектовањем нове приступне саобраћајнице за потребе базе.

ОПИС ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ БЕТОНА

Постројење за производњу бетона је капацитета 105 m³/h, са платоом за складиштење фракција агрегата за бетон са манипулативним простором.

Главни елементи бетонске базе (склопови и уређаји):

1. Предозатори за фракције агрегата за бетон (5 ком)
2. Транспортери
3. Силоси за цемент
4. Мешалица за бетон са дозаторима (агрегат, цемент, вода, додаци и адитиви за бетон)
5. Контролна соба
6. Танкови за воду са пумпама

Технолошки процес производње бетона:

Технолошки поступак производње бетона састоји се од следећих фаза:

- складиштења и транспорта каменог агрегата
- складиштења и транспорта цемента
- складиштења воде у резервоарима
- складиштења хемијских средстава (адитива за бетон)
- дозирања каменог агрегата
- дозирања цемента
- дозирања воде и хемијских средстава (адитива)
- мешање цемента, каменог агрегата, воде и хемијских средстава

Сировине које улазе у састав бетона су:

- камени агрегат-Фракциони шљунак у 4 гранулације (0-4mm, 4-8mm, 8-16mm и 16-22,4mm)),
- портланд композитни цемент
- вода и
- хемијски додаци.

Основне сировине:

Камени агрегат се снабдева са суседне сепарације у власништву инвеститора. Агрегати учествују са око 60-70 % у укупној маси бетона.

Цемент који се користи за производњу бетона је Портланд композитни цемент ознаке СЕМ II/A-M СЕМ/IIВ-M са додацима згуре специфичне масе. Добија се млевењем

портланд цементног клинкера специфичне масе 3000 kg/m².

Вода

За потребе бетонске базе довозиће се вода са градилишног кампа "Крушевац" (km 21+300, Јасика), користиће се три РЕНД резервоара за воду, сваки је запремине 70 м³, укупно 210 м³.

Додатне сировине - Адитиви за бетон

Од додатних компоненти користе се адитиви и то суперпластификатори за справљање цементних мешавина врхунских перформанси са продуженом течњивошћу нарочито у летњем периоду при високим температурама и транспорту на веће удаљености), те побољшавају уградљивост масе и очвршћивачи за убрзавање везивања бетона и процеса очвршћавања бетона.

Редослед дозирања материјала је: камени агрегат, цемент, вода и хемијски додаци.

Производни процес производње бетона почиње довожењем фракција сепарисаног агрегата и пуњењем боксева помоћу утоваривача.

Снабдевање каманим гранулатом врши се са друге локације, са сепарације за коју је прибављена дозвола за рад од надлежног органа. Допремање каменог агрегата на предметној локацији врши се камионима.

Са платоа за складиштење фракција агрегата за бетон (0-4mm, 4-8mm, 8-16mm и 16-22,4mm), које су преграђене монтажним преградама, утоваривач узима одређену фракцију и убацује преко рампе са АБ потпором у кошеве предозатора.

Агрегат се одатле транспортује транспортерима и убацује дозирана мешавина према одговарајућој рецептури у мешалицу где се додаје дозирана количина цемента из силоса преко транспортера и дозирана количина воде (водоцементни фактор). По потреби додају се додаци бетону (пластификатор, додаци за водонепропустивост, додаци за отпорност на мраз, додаци за време везивања итд).

За справљање бетона користи се цемент који је депонован у силосима. Дозирање цемента се врши преко командног пулта аутоматски коришћењем софтвера, а количина се одмерава преко spremника који су и истовремено и аутоматске ваге.

Цемент се из силоса до мешалице за бетон транспортује пужним транспортером. Цемент се најпре дозира у spremник који служи као вага, а затим у мешалицу. Присутан је екстерни вибратор ради спречавања "заглављивања" цемента и како би се обезбедило да целокупна предвиђена количина цемента буде сипана у мешалицу.

Задате количине воде и адитива се најпре дозирају у одговарајуће spremнике где се одмеравају задате количине и за њих се дозирају у мешалицу за бетон.

Хемијски додаци и вода се до spremника који служе и као ваге дозирају помоћу одговарајућих пумпи.

Након завршеног процеса мешања бетона, кроз левак са хидрауличним затварачем свеж бетон се испушта у ауто миксер.

Све активности управљања постројењем и праћење процеса справљања бетона врши се преко командне табле инсталиране у командној кабини.

Цео поступак справљања бетона у мешалици се одвија аутоматски. Из мешалице бетон се сипа у миксере и транспортује до места уградње.

За потребе бетонске базе користе се багери утоваривачи који служе за пуњење металних кошева за агрегат. Користе се ауто миксери.

Капацитет

Теоретски капацитет постројења је 105 м³/h бетона. Радна запремина бубња мешалице је изражена преко запремине свежег бетона је 3 м³, уз напомену да је

уобичајена количина, запремина једног мешунга $2,5 \text{ m}^3$. Запреминска маса бетона варира од 1800 kg/m^3 до 2500 kg/m^3 у зависности од врсте употребљеног агрегата. Узимајући у обзир време трајања циклуса може се израчунати да се за један сат могу остварити 40 циклуса. Тако да је реално 40 циклуса по 2 m^3 бетона добијамо практични максимални капацитет бетонске базе $180 - 250 \text{ t/h}$.

Предвиђен је рад у једној-преподневној смени, односно радно време је од 07h до 17h пет дана у недељи, од понедељка до петка, по потреби суботом и недељом.

ОПИС ПОСТРОЈЕЊА ЗА СЕПАРАЦИЈУ И ПРАЊЕ АГРЕГАТА

Опрема постројења за сепарацију и прање агрегата је стандардног типа. Укупан капацитет постројења је 300 t/h (тона по часу).

Главни елементи постројења за сепарацију и прање агрегата (склопови и уређаји):

1. Кутијасто складиште дозатора и дозатор
2. Транспортери
3. Вибрирајуће сито
4. Прање агрегата

Технолошки процес сепарације и прања агрегата:

- складиштења каменог агрегата
- транспорт каменог агрегата утоваривачем до бункера
- транспорт агрегата транспортним тракама до вибрирајућег сита за одвајање фракција
- транспорт агрегата по фракцијама
- прање каменог агрегата

Са платоа за складиштење фракција агрегата, утоваривач узима одређену фракцију и убацује преко рампе са АБ потпором у бункер. Агрегат се одатле транспортује помоћу транспортних трака на систем вибрирајућег сита за одвајање фракција, које се помоћу транспортера одвајају на посебне гомиле.

На локацији се налази простор за одлагање материјала, префабрикованих елемената и оптеме за градилишта. У каснијој фази радова Инвеститор ће на поменутом простору оформити постројење за производњу елемената, приказан на ситуационом плану посебном шрафуром (**Није предмет овог пројекта**).

(б) могуће кумулирање са ефектима других пројеката;

Постројење је привременог карактера за потребе изградње аутоута бетонска база смештена у северозападном делу комплекса, са источне стране је сепарација каменог гранулата, са јужне стране је складишни простор намењен складиштењу арматуре и бетонских елемената такође у власништву носиоца пројекта. Са западне стране постројења за производњу бетона је површина формирана од стране Инвеститора - носиоца пројекта пре израде предметног пројекта (није предмет пројекта). Северно од катастрских парцела које чине комплекс бетонске базе је пољопривредно земљиште.

Око објекта постројења су пошљункане и тампониране сабраћајнице, манипулативни простор и паркинг простор. Интерне саобраћајнице су довољне ширине и носивости за несметан прилаз ватрогасних возила.

У ближем окружењу нема стамбених, индустријских објеката нити других пројеката који би могли да доведу до кумулативног ефекта.

Обзиром на локацију и делатност која ће се обављати у Пројекту, као и мере које носиоц пројекта примењује у току пројектовања, изградње објеката и монтаже постројења као и мере које ће се примењивати у току рада пројекта, кумулирање са ефектима других пројеката **се не очекује**.

(в) коришћење природних ресурса и енергије;

За рад постројења за производњу бетона користиће се електрична енергија, вода, камени гранулат и цемент.

На локацији предметног пројекта не врши се експлоатација каменог агрегата. Камени агрегат се на локацију пројекта допрема – довози камионима са друге локације за коју инвеститор има дозволу надлежног органа за експлоатацију каменог агрегата.

За рад постројења за сепарацију каменог агрегата користиће се електрична енергија за рад опреме и вода за прање агрегата.

Количина каменог агрегата

Процењена количина потрошње каменог агрегата у зависности од количине произведеног бетона обзиром да чини удео око 80% процењено је да се креће 144-200 t/h.

У зависности од врсте бетона који се припрема варира количина цемента која се утроши, литературни подаци су да цементни удео је мање од 20%. (може се узети оквирна количина од 28,8-4 t/h).

Вода ће се користити за технолошке потребе (за производњу бетона, прање мешалице), санитарне потребе и у противпожарне сврхе.

Потрошња воде

- бетонска база
- за 1m³ бетона потребно је 200 l воде
- капацитет бетонске базе је 105 m³/h
- потребна количина воде за 1h је 21.000 l
- за 10 h рада бетонске базе потребно је 210.000 l воде
- са 3 планирана резервоара од 70.000 l (70m³) обезбеђено је 210.000 l воде

Вода за прање ауто миксера је око 150 l по миксеру или 0,15 m³.

Дневна потрошња воде за прање мешалице за бетон је око 80 l или 0,8 m³.

Прање миксера и мешалице врши се на крају смене једном дневно.

Вода од прања миксера и камиона каналише се кроз каналице уводи се у таложник затим у сепаратор и након тога одводи у складишне резервоаре 4*70

Прање мешалице за бетон је предвиђено свакодневно након завршене радне смене.

Количина воде за прање каменог агрегата варира у зависности од садржаја нечистоћа материјала – каменог агрегата који се третира. Вода која се користи за прање је рецикулациона тако да нема потрошње, већ се иста након пречишћавања враћа у складишне резервоаре. Потрошња воде се огледа у малом проценту воде који се задржи на површини каменог агрегата или испари у топлијем периоду. Вода се по потреби допуњује свежеом водом цистренама које снабдевају са друге локације напред описан поступак.

Прорачуната потрошња воде за санитарне потребе је око 500 l или 0,5 m³ дневно, рачунато за 10 запослених.

За скупљање и одвођење отпадних вода са платоа бетонске базе, изграђени су

бетонски канали са решеткама, који отпадну воду са платоа базе одводе у централни таложник.

Отпадна вода из таложника одводи се у сепаратор. Пречишћена вода се преко пумпног постројења (GRS пумпе) користи за прање камиона и миксера. Отпадна вода од прања камиона и миксера одводи се у канал са решетком на самој перионици, а одатле у централни таложник поред бетонске базе. Из таложника отпадна вода поново се враћа у сепаратор, а пречишћена вода из сепаратора враћа се поново у РЕНД резервоар запремине 70 m³ лоцираног поред перионице за прање камиона и миксера.

На овај начин формиран је "затворени систем", где се сва отпадна вода поново користи за потребе функционисања базе/сепарације, или се одвози са локације (отпадне воде из контејнера).

Потрошња електричне енергије

Напајање електричном енергијом вршиће се према условима ЕПС-а и ЕМС-а из трафо станице, односно дизел електричног агрегата као резервног напајања.

Електрична енергија користиће се за напајање опреме за рад (постројења за производњу бетона) осветљења и грејања и климатизације у објектима.

Потрошачи електричне енергије су:

- бетонска база: 200 kW
- Објекти контејнерског типа 40 kW
- Спољно осветљење 20 kW
- Остали потрошачи 10 kW

(г) стварање отпада;

У току реализације пројекта

Током изградње објеката (извођење постројења бетонске базе и сепарације каменог агрегата и пратећег садржаја и монтаже постројења), неминовно је да ће доћи до генерисања отпадног материјала, емисије прашине и полутаната у ваздух, до повећаног нивоа буке и вибрација на предметној локацији.

Током изградње објеката и монтаже опреме, доћи ће до стварања различитих врста отпада: чврстог, течног и гасовитог отпада.

Чврсти отпад јављаће се као грађевински отпад (отпадна земља, камена фракција, остаци бетона, малтера, дрвета, различитих металних и пластичних материјала, каблова и сл.), амбалажни отпад (метална и пластична амбалажа контаминирана опасним материјама уља мазива, премазна средства), отпад од одржавања седства транспорта и опреме за рад (уља, мазива, горива, зауљених крпа, уљних филтера) и мање количине комуналног отпада.

Гасовити отпад у току изградње објеката су продукти сагоревања нафтних деривата у моторима транспортних средстава.

У току извођења радова долазиће до поваћања концентрације прашине у ваздуху и повећаног нивоа буке и вибрација услед рада опреме, грађевинских машина и транспортних средстава.

Наведени утицаји су пролазног карактера и њихов утицај биће присутан искључиво на локацији реализације пројекта и за време трајања радова на извођењу пројекта. Уз адекватну примену мера заштите животне средине прописаних овом студијом (мере за ублажавање негативног утицаја пројекта на околину) ови утицаји током изградње, монтаже опреме и експлоатације пројекта, биће сведени на минимум.

За време рада пројекта предвиђено је кориштење сировина и материјала који својим емисијама и садржајем токсичних супстанци неће значајно утицати на квалитет

околине.

У току рада постројења за производњу бетона и сепарацију каменог агрегата

Отпад јављаће се као технолошки и комунални отпад.

Технолошки отпад подразумева отпад који настаје из процеса производње.

Комунални отпад је отпад сличан кучном отпаду генеришу га запослени (остаци и амбалажа хране и напитака).

Чврсти отпад

Из процеса сепарације јављаће се чврсти отпад у виду прашине и муља од прања каменог агрегата.

Из процеса производње бетона јављаће се чврсти отпад у виду прашине од цемента и гранулисаног агрегата и отпадна маса-чврсти остатак из технолошких отпадних вода са малим садржајем цемента и песка.

Из постројења се може повремено формирати прашина од површинског слоја ускладиштеног каменог агрегата.

У току пријема и складиштења сировина, као и у току производње бетона, односно дозирања цемента и каменог гранулата може долазити до појаве прашине у ваздуху. Прашина која ће се јављати на локацији зависи од више фактора. Количина прашкастих материја у ваздуху приликом дозирања цемента зависи од заптивености система, влажности ваздуха и другог. Прашина која се јавља код дозирања каменог агрегата зависи од степена влажности песка, као и од временских услова-влажности ваздуха.

Прашкасте материје-минерална прашина која се јавља на локацији саставу може садржати: CaO , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , SO_3 , MgO , alkalije (Na_2O и K_2O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

У технолошки отпад спадају муљ који се издваја након третмана отпадних вода које потичу од прања каменог агрегата и од прања опреме са бетоном. Вода која се пречишћава - седиментацијом се издваја садржај који може да садржи CaO , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , SO_3 , MgO , alkalije (Na_2O и K_2O), кварц, и примесе различитих минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

На основу Правилника о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина, према каталогу отпада ("Сл. гласник РС", бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021) издвојена чврста фаза из отпадне воде Пројекта од прања мешалице за бетон може се сврстати у отпад индексног броја 10 13 14 дефинисан као „отпадни бетон и муљ од бетона“. Овај отпад нема карактер опасног отпада, па се као такав може одлагати на локалну депонију, према условима ЈКП.

Отпад од одржавања средстава транспорта и опреме за рад (уља, мазива, горива, зауљене крпе, филтери од уља). Транспортна средства се сервисирају у овлашћеним атомеханичарским радионицама. Отпад од одржавања објеката (светилке флуоресцентне, живине, халогене и др.) и други отпад од одржавања објекта. Овај отпад ће носиоц пројекта предавати овлашћеним оператерима према претходно склопљеним уговорима.

Комунални чврст отпад одлагаће се у контејнере и периодично предавати ЈКП.

Течне отпадне материје представљају технолошке отпадне воде, атмосферске воде

са манипулативних и складишних површина и санитарно фекалне отпадне воде.

Технолошке отпадне воде су воде од прања каменог агрегата, мешалице за принудно мешање бетона и ауто цистерни за бетон и манипулативних и складишних површина у зони мешалице за бетон.

Ова отпадна вода садржи чврсте честице и комаде бетона, песка, цемента. Процењује се да ће у 100 l отпадне воде бити око 10 kg отпадне масе-муља. Чврсте честице-отпадна маса ће се након седиментације периодично уклањати из таложника и одвозити на депонију.

Искоришћена вода из перионице се преко канала одводи у таложник, а из таложника у сепаратор. Тако пречишћена вода враћа се поново у РЕНД резервоар за воду запремине 70 m³, за потребе објекта контјереског типа (тоалети) и перионце камиона и миксера.

На овај начин формиран је "затворени систем", где се сва отпадна вода од прања миксера и мешалице поново користи за потребе базе.

У оквиру Пројекта запослени користе санитарне просторије које већ постоје у оквиру помоћних објеката. Фекална отпадна вода из санитарних просторија објекта контејнерског типа одводи се канализационом мрежом у РЕНД резервоар за фекалну канализацију запремине 20 m³.

Санитарно фекалне отпадне воде

Пражњење РЕНД резервоара који прикупљају отпадну воду из канализације, за потребе објекта контејнерског типа, као и чишћење сепаратора, вршиће се од стране овлашћеног правног лица.

Атмосферске воде са постројења, саобраћајница и манипулативних површина се сливају на простор комплекса.

Емитовање гасова

Издувни гасови од сагоревања нафтних деривата ослобађају се на локацији услед рада мотора са унутрашњим сагоревањем транспортних возила, која ће бити коришћена за потребе пројекта. Транспортна возила ће се релативно кратко задржавати на комплексу, са угашеним моторима, тако да се не очекује битније загађивање ваздуха.

Из процеса производње бетона нема емисије гасова из стационарних извора загађивања – нема емитера.

Емисија буке

Рад предметног постројења представља извор буке. Најзначајнији извори буке у предметном комплексу представљају средства и уређаји рада: инсталирано постројење за производњу бетона (транспортери за агрегат, транспортери за цемент, мешалица за бетон, рад пумпи, елеватори и транспортне траке и сви остали покретни делови система.

Поред инсталиране опреме буку емитују и транспортна средства: багери утоваривачи, ауто цистерне за бетон, као и транспортна возила за допрему материјал. Бука се повећава при киповању-исипању материјала.

Обзиром на локацију постројења не очекује се емитовање буке из постројења које би имало значајан утицај на окружење.

Рад пројекта неће проузроковати штетне или неугодне ефекте у смислу вибрације,

топлотног, електромагнетног зрачења или непријатних мириса.

(д) загађивање и изазивање неугодности;

За време извођења грађевинских радова на локацији долази до стварања отпада, емитовања прашине и гасова, емитовања буке и вибрација.

При припреми терена за изградњу темеља и бетонирања темеља генерисаће се отпадни шут, земља од ископа.

Чврст грађевински отпад чине бетон, арматурно гвожђе, отпадна амбалажа (картон, пластика стреч фолија и сл.).

За припреме терена користиће се грађевинске машине и механизација: ровокопачи, ваљци и сл. У току извођенај радова долазиће до повећања концентрације прашине у ваздуху и повећаног нивоа буке услед рада грађевинских машина.

Утицај наведених аспеката у току изградње су привременог карактера и немају значајан утицај на загађење и изазивање неугодности.

Рад постројења за производњу бетона може доводити до повећања прашине при манипулацији сировинама, нарочито код пуњења силоса цементом.

При редовном раду у зависности од степена влажности сировина у атмосферу могу да се ковитлају честице прашине од сировина која се користе у процесу производње. Састав прашине је органког порекла у највећем проценту силицијум диоксид.

Обзиром на окружење и на активности које се одвијају у окружењу ван предметног комплекса не очекује се да емитовање буке које потиће од активности бетонске базе значајан утицај на животну средину у смислу изазивање неугодности.

Организација и изградња система за каналисање, прихват, третман отпадних вода описан у претходном тексту је таква да се не очекује утицај отпадних вода има значајан утицај на животну средину у смислу изазивања загађења или неугодности.

(ђ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима.

На локацији се не складиште опасне и запаљиве материје.

На основу карактеристика предметне технологије, карактеристика сировина и готових производа, планираних техничких и технолошких решења превенције и заштите животне средине идентификовани су потенцијални удеси:

- просипање нафтних деривата услед хаварије на механизацији у редовном раду, просипа цемента или цурење течних хемијских средстава (адитива) и
- пожар.

Акцидентно просипање нафтиних деривата (најчешће дизел и моторна и хидраулична уља) у случају веће или мање хаварије на механизацији (багеру утоваривачу или ауто миксери за бетон) ангажованој у предметном комплексу не сме угрозити животну средину.

У случају просипања адитива доћи ће до запрљања земљишта и до материјалне штете у вредности адитива и трошкови санације исцуреле мрље са уклањањем и одвожењем на депонију.

У току редовног рада, пуњања силоса из ауто цистерне нема цурења нити просипања цемента, јер се манипулација сировином одвија у затвореном систему.

Акцидентно сурење може се догодити приликом претакања цемента у складишне силосе услед људске грешке или дотрајалости опреме (нпр. Пуцање црева или лоше запитвености цевовода за претакање).

Ризик од настанка удеса у смислу пожара постоји, обзиром да се на локацији користе нафтни деривати (дизел гориво и бензин), количине су ограничене на резервоаре средстава транспорта. Такође постоји могућност настанак пожара на електричним инсталацијама обзиром да опрема користи електричну енергију. Пожар се може догодити због крајње непажње запослених или лошег одржавања и руковања опремом.

Пожар доводи до потенцијалног угрожавања присутних лица, краткотрајног загађења ваздуха и потенцијалног загађења земљишта услед гашења пожара и спирања чађи, прашине и других честица и несагорелих материјала на земљиште. Као последица удеса присутна је и материјална штета што се огледа у оштећењу опреме и непотребног сагоревања горива, као и трошак - материјална средства која су потребна за санацију насталог удеса и враћање у првобитно стање.

Изливање течних материјала (дизел горива) доводи до загађења земљишта и настале штете од просипања енергента као и штета од трошкова санације насталог удеса.

3. Локација пројекта

Локација на којој је планиран комплекс “Богдање” налази се северно од будуће планиране трасе Моравског коридора, на локацији кп.бр. 3924, 3925, 3939, 3940, 3941, 3942, 3960/5, 3960/6, 3962, 3963, 3964, 3965, 3966, 3967, 3968/1, 3968/2, 3969/1, 3969/2, 3970, 3971, 3973, 3974/1, 3974/2, 3974/3, 3975, 3976, 3977, 3978, 3979, 3981, 3982/1, 3982/2, 3983, 3984/1, 3984/2, 3984/3, 3984/4, 3984/5, 3984/6, 3987, 3988, 3989, 3990, 3991, 4086, 4087/1, 4087/2, 4088, 4225 К.О. Богдање, Трстеник, на изградњи Моравског коридора, на км 47+500.

Бетонска база је смештена у северозападном делу комплекса, са источне стране је сепарација каменог гранулата у власништву носиоца пројекта, са јужне стране је складишни простор намењен складиштењу арматуре и бетонских елемената такође у власништву носиоца пројекта. Са западне стране постројења за производњу бетона је површина формирана од стране иневситора - носиоца пројекта пре израде предметног пројекта (није предмет пројекта). Северно од катастрских парцела које чине комплекс бетонске базе је пољопривредно земљиште.

Инвеститор је изградио и привремену саобраћајницу за прилаз позајмишту (земље), а која даље води ка самом градилишту аутопута, иста ће се користити и за прилаз предметној локацији бетонске базе.

Најближи водоток је река Јужна Морава која протиче на око 300 m западно од границе комплекса.

Јужно од комплекса на око 1,3 км је Аеродором „Трстеник“.

Стамбени објекти у окружењу локације пројекта су:

- северно од локације на удаљености од око 800m, припадају насељу Богдање
- јужно од локације пројекта на око 1,2 km, припадају насељу Трстеник
- источно од локације на око 1,9 km налазе се стамбени објекти који припадају насељу Медвеђа

Општина, здравствене установе, полицијска станица, дом културе, спортски центар, остале образовне установе, месна заједница и други јавни објекти налазе се на удаљености већој од 2 km од разматраног комплекса.

Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта, а нарочито у погледу:

(а) постојећег коришћења земљишта;

У складу са пројектом дефинисан је положај објекта на локацији.

У складу са информацијом о локацији дозвољена је изградња предметног постројења

ПРИВРЕМЕНИ ОБЈЕКАТ БЕТОНСКА БАЗА и ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕПАРАЦИЈУ И ПРАЊЕ АГРЕГАТА “БОГДАЊЕ” са пратећим садржајима као саставног дела пратећих објекта за потребе изградње аутопута. Претходна намена земљишта је била пољопривредно земиште. Пројекат је привременог карактера за потребе изградње аутопута. Коришћење земљишта неће имати негативног утицаја на животну средину обзиром да ће се пројекат реализовати у складу са условима и сагласностима надлежних органа и организација.
(б) релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју; На предметној локацији не врши се експлоатација каменог гранулата, Носиоц пројета довози камионима камени гранулат са друге локације за коју поседује дозволу за рад у складу са прописима и условима завода за заштиту природе Србије и сагласностима осталих органа и организација. Не очекује се да активност на локацији доводи до штетног утицаја регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју;
(в) апсорпционог капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја природна и културна добра и густо насељене области. На локацији и ближем окружењу нема мочвара, посебно заштићених подручја природна и културна добра нити густо насељене области. Корито реке Јужне Мораве протиче западно на око 300 m од локације пројекта. Рад пројекта неће имати утицаја на приобалну зону реке Јужне Мораве, обзиром на концепт постројења и примену свих мера које представљају законску обавезу. Предметно подручје не представља насељену област, налази се ван стабених зона. Планинске и шумске области неће бити изложене утицају. Рад пројекта неће имати утицаја на природну средину ван границе комплекса. Обзиром на карактеристике и опремљеност постројења не очекује се загађење земљишта, вода и ваздуха.
4. Карактеристике могућег утицаја
Могући значајни утицаји пројекта, а нарочито:
(а) обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику); Локација се налази ван насељених места у делокругу од 500 m нема стамбених објеката. Најближи стамбени објекти су на 800 m од локације. Терен на локацији је претежно раван. У окружењу су обрадиве пољопривредне површине. У зависности од правца дувања ветра полутанти могу доспети до стамбеног подручја или се распрашити на околне поопривредне или зелене површине. У односу на просторну удаљеност стамбених објеката у односу на постројење бетонске базе, не очекује се да рад пројекта утиче на околно стамбено насеље и на становништво.
(в) величина и сложеност утицаја; Обзиром на сировине, енергенте и активности које се одвијају на локацији нема значајнијег утицаја Пројекта
(г) вероватноћа утицаја; Утицај рада Пројекта на животну средину се оцењује кроз деловање на медијуме животне средине (ваздух, вода, земљиште, буке, настајање и одлагање отпада). Применом мера за заштиту животне средине које ће бити прописане у делу 8. овог захтева рад Пројекта неће изазивати негативне промене у екосистему на разматраној локацији, нити значајније утицати на квалитет фактора животне средине на предметном подручју.

(д) трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја.

Како рад бетонске базе прати радове на градилиштима, радно време пројекта је осмочасовно радно веме у преподневној смени.

Радови се не обављају у току зиме када су температуре веома ниске, тако да се и рад постројења не очекује у зимском периоду кад су температуре испод нуле.

У складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/2004 и 36/2009), захтев о потреби процене утицаја на животну средину садржи и следеће:

5. ПРИКАЗ ГЛАВНИХ АЛТЕРНАТИВА КОЈЕ СУ РАЗМАТРАНЕ

У току припреме и у фази израде техничке документације носилац пројекта се у старту определио за решење које је дато овим пројектом тако да не постоје алтернативна решења.

Критеријуми које је Носиоц пројекта разматрао при избору овог решења су:

Избор локације

При избору локације носиоц пројекта се руководио погодношћу да су инфраструктурни елементи на локацији већ изграђени и у власништву инветитора (обезбеђен прикључак на електродистрибутивну мрежу, изграђене приступне саобраћајнице, постоји постројење сепарације каменог гранулата).

Путна веза је повољна за приступ. Приступни и саобраћајни путеви који ће се користе до локације пројекта су постојећи и уређени.

Постоји прикључак на електроенергетски систем.

Обзиром на окружење локација је погодна за допремање сировина. Постоји веза са магистралним путем.

На предметном подручју Јавно комунално предузеће преузима комунални отпад.

Са становишта ових критеријума, изабрана варијанта представља најбоље решење.

6. ОПИС ЧИНИЛАЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КОЈИ МОГУ БИТИ ИЗЛОЖЕНИ УТИЦАЈУ

Утицај пројекта на окружење огледа се кроз емитовање одређеног нивоа буке, емитовањем прашине.

У току редовног рада постројења генерисаће се чврсти отпад који укључује комунални отпад и отпад од производње и одржавања опреме и средства транспорта.

Чврст отпад

Комунални отпад одлагаће се у контејнере намењене за ову врсту отпада, које ће редовно празнити служба Јавног комуналног предузећа и одлагати на регионалну депонију.

Отпад од одржавања опреме и средстава транспорта представља опасан отпад (израбљена уља, филтери, зауљани адсорбенти). Носиоц пројекта не врши сервисирање возила на локацији већ у аутомеханичарског радионици, тако да се на разматраном комплексу неће генерисати ова врстра отпада.

Рад пројекта не генерише отпадни бетон. У случају неусклађеног производа насипају се споредни путеви, бетонска смеша се не одбацује као отпад.

Утицај рада пројекта на подземне и површинске воде

Вода се користи у технолошке, противпожарне и санитарне сврхе.

У процесу сепарације каменог агрегата и производње бетонске смеше користи се вода, врши се прање опреме и манипулативних површина. Санитарно-фекалне отпадне воде се одводе у резервоар – који ће се периодично празнити од ЈКП.

У процесу производње бетона користи се вода. По завршетку процеса произвође након сваке завршене смене врши се прање мешалице за бетон. Вода се испушта у таложник у коме се чврсте честице издвајају. Услед пречишћавања напред наведених отпадних вода настајаће значајне количине првенствено отпадног муља од бетона који претежно садржи цемент и песак. Овак отпад по карактеру не представља опасан отпад тако да се може одлагати депонију.

Рад пројекта неће имати утицаја на подземне и површинске воде.

Утицај рада пројекта на земљиште

На целом комплексу биће изграђена подлога од тампонираног шљунка. Простор прања каменог агрегата има контролисани прихват вода, обезбеђен каналицама које каналишу воду у таложник. Подлога на којој ће бити организовано прање миксера за

бетон и мешалице је од бетона, са контролисаним прихватом, односно са каналисањем, пречишћавањем кроз таложник и сепаратор и враћањем у складишни резервоар за воду.

Камени агрегат ће се складиштити у посебно узрађеним отвореним боксевима. Цемент се складишти у силосима, са опремом која гарантује сигурност при складиштењу и сензорима и надзором за безбедно складиштење и заштиту од процуривања.

Адититви се складиште у оригиналној амбалажи на бетонирану подлогу.

Не очекује се утицај пројекта на локално и околно земљиште, односно разливање течних материјала на порозне површине.

Утицај рада пројекта на ваздух

У оквиру технолошког процеса сепарације каменог агрегата и производње у редовном раду Пројекта, потенцијални загађивачи ваздуха могу бити прашина од шљунковито-песковитог материјала, димни гасови настали сагоревањем течног горива и дизел мотора транспортних возила која служе за превоз. Испарења уља и мазива која су присутна на машинама су незнатна.

У току редовног рада пројекта гасовити отпад представљају продукти сагоревања дизел горива за рад транспортних средстава углавном камиона и аутоцистерне. Мотори возила се након доласка на локацију се гасе, тако да се приликом истовара и утовара материјала и производа не емитују гасови од рада транспортних средстава. Издувни гасови од рада транспортних средстава јављају се периодично, краткотрајно и могу се сматрати занемарљивим.

При раду са каманим гранулатом долази до формирања одређене концентрације прашине. Како се врши и прање каменог гранулата формирање прашине се знатно смањује, прашкасте материје се спирају водом и таложе даље у уређају

У току пријема и складиштења сировина, као и у току производње бетона, односно дозирања цемента и каменог гранулата може долазити до појаве прашине у ваздуху. Прашина која ће се јављати на локацији зависи од више фактора. Количина прашкастих материја у ваздуху приликом дозирања цемента зависи од заптивености система, влажности ваздуха и другог. Прашина која се јавља код дозирања каменог агрегата зависи од степена влажности песка, као и од временских услова-влажности ваздуха. Прашкaste материје-минерална прашина која се јавља на локацији саставу може садржати: CaO , SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , SO_3 , MgO , алкалије (Na_2O и K_2O), кварц, и примесе различитих

минералних остатака, као што су кречњак, лискуни (природни алумосиликати, мусковит), може садржати зрна циркона, рутила, апатина, граната, магнетита, турмалина.

На основу разматраних планираних и пројектованих решења може се закључити да ће при раду Пројекта долазити до минималног загађивања ваздуха.

Емитовање буке

Извори буке у току редовног рада пројекта представљају: рад постројења сепарације и бетонске базе, (дозатори, транспортери, миксер и др.), транспортна средства (камиони, аутоцистрне и путничка возила), активности манипулације сировинама, и друге активности запослених које се одвијају у оквиру базе.

Обзиром на позицију постројења у односу на остале објекте на комплексу, у односу на стамбене објекте и природне препреке између њих, не очекује се да рад пројекта утиче на стамбене објекте у смислу прекорачења нивоа буке.

Рад пројекта не проузрокује штетне или неугодне ефекте у смислу појаве вибрација, емитовања топлоте, светлости и електромагнетног зрачења.

7. ОПИС МОГУЋИХ ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Значајнији штетни утицаји пројекта на животну средину очекују се у удесним ситуацијама.

Могуће удесне ситуације у пројекту су:

- Акцидентно просипање нафтиних деривата
- Акцидентно цурење хемијских средстава (адитива)
- Цурење цемента
- Пожар

Удеси се могу догодити само у случају знатнијег одступања од стандардне технологије рада или неправилности елемената техничких средстава или инсталација, непажњом или нехатом запослених.

Акцидентно просипање нафтиних деривата

Акцидентно просипање нафтиних деривата (најчешће дизел и моторна и хидраулична уља) у случају веће или мање хаварије на механизацији (багеру утоваривачу или ауто миксери за бетон) ангажованој у предметном комплексу не сме угрозити животну средину.

У случају просипања нафтиних деривата извршиће се санација прописана упутством о раду постројења које је у обавези да уради Носилац пројекта при чему је битно у комплексу обезбедити адекватан апсорбент, посуде за прикупљање запрљаног апсорбента и простор за привремено чување тако насталог отпада.

Нафтни деривати Према према Правилнику о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са Глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање дизел горива спадају у запаљиве течности.

Количине нафтиних деривата у пројекту су ограничене на резервоаре горива грађевинске механизације и транспортних средстава од 300 до 700 litara.

Просипање нафтиних деривата је веома могуће али су количине ограничене на резервоаре транспортних средстава.

При просипању нафтиних деривата потребно је одмах спровести следеће мере:

- уколико је то технички изводљиво спречити даље исцуривање горива, односно уља,
- спречити ширење изливених нафтиних деривата постављањем физичких баријера или прављењем провизорног канала око мрље,

- извршити посипање апсорбентом (најпогоднији је песак),
- извршити чишћење терена, односно искоришћеног апсорбента и земљишта задржаног нафتم дериватима.

Максималне количине које се на овај начин могу исцурети одговарају запремини резервоара грађевинске машине која се користи и на којој је дошло до хаварије. Обзиром да то нису значајне количине, акцидент овог типа, не може имати озбиљне последице на животну средину, поготово ако се узме у обзир локални карактер загађења, мала вероватноћа.

Акцидентно цурење хемијских средстава (адитива)

Увидом у Безбедносне листе које за хемијских средстава - Адитиве који се користе при спаваљању бетона на локацији пројекта не представљају опасне материје (немају карактеристике опасних материја).

На локацији се складиште адитиви у ИБЦ контејнерима од по 1000 л. Максималан количина која може да се просипа је један ИБЦ контејнер од 1000 л.

Земља контаминирана адитивима неће имати карактер опасног отпада, па се као таква може одложити на депонију.

У случају просипања адитива доћи ће до задрљања земљишта и до материјалне штете у врсности адитива и трошкови санације исцуреле мрље са уклањањем и одвожењем на депонију.

Цурење цемента

У току редовног рада, пуњања силоса из ауто цистерне нема цурења нити просипања цемента, јер се манипулација сировином одвија у затвореном систему.

Акцидентно сурење може се догодити приликом претаканај цемента у складишне силосе услед људске грешке или дотрајалости опреме (нпр. Пуцање цева или лоше запитвености цевовода за претакање).

У том случају може доћи до тренутног формирања облака прашинае од цемента. Што ће довести до краткотрајног локалног загађењај ваздуха.

Како се претакање цемента врши под непосредним надзором руковаоца постројења бетонске базе и возача ауто цистрне са цементом, у случају удесног истицања очекује се заустављање претакања у минималном временском периоду.

Не очекује се да исцури већа количина цемента која биимала значајан утицај на околне поцршине.

Акцидент овог типа, може имати мале последице на животну средину.

Носиоц проејтка мора спроводити техничке мере одржавања опреме и вршити надзор над опремом дистрибутера цемента.

Пожар

Могући удесни догађаји се очекују мањих размера само у случају знатнијег одступања од прописане технологије рада или неправилности елемената техничких средстава или инсталација.

На основу процене угрожености од пожара и физичко хемијских особина материја које се користе у постројењу, може се констатовати да су могуће класе пожара А, Б и Д пожари на електричним инсталацијама. Најчешћи пожари могу бити на тракастим транспортетима или на нафтем дериватима.

У класу А спадају пожари чврстих запаљивих материја често органске природе при чијем горењу се формира жар, као што су: намештај иверица, дрво, гума, папир, слама, тестил, пластичне материје и др. материје. За гашење пожара класе А, као средство се

користи вода са и без додатака, а изузетно пена и прах. Пожар класе А могућ је у канцеларијским просторијама.

У класу Б спадају пожари запаљивих течности, или утечљиве чврсте материје, то су пожари без жара. То се односи на сагоревање изел горива, бензина, уља масти и сл. За гашење пожара класе Б, као средство користи се пена, суви прах и угљен диоксид. Пожар класе Б могућ је на резервоару битуменан и цевоводу за битумен као и миксеру и осталом делу постројења базе.

У класу Д спадају пожари лаких метала, нпр. алуминиј, магнезиј и њихове легуре. За гашење се користе само суха средства (прах, сухи кварцни пијесак, струготина сивог љева).

Пожари на електричним инсталацијама под напоном могу се гасити сувим прахом напона до 1000 V, угљен диоксидом до 10 000 V и до 100 000 V халонима. По правилу се пре почетка гашења пожара искључује напон у објектима па се тек тада врши гашење пожара. Након искључења напона најподесније средство за гашење пожара је вода.

8. ОПИС МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ У ЦИЉУ СПРЕЧАВАЊА, СМАЊЕЊА И ОТКЛАЊАЊА ЗНАЧАЈНИХ ШТЕТНИХ УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

При раду предметног пројекта примењиваће се директне и индиректне мере заштите животне средине које су прописане многобројним законским и подзаконским актима, предвиђене техничким нормативима и стандардима, и то; из области просторног планирања, области заштите вода, ваздуха, заштите од буке у животној средини, управљање отпадом, заштите на раду, заштите од пожара и др.

Обавеза носиоца пројекта је да сву технолошку опрему и уређаје, електро, водоводне и друге инсталације пре почетка рада пројекта испита и атестира ангажовањем овлашћених организација и лабораторија, као и да се обезбеде одговарајућа упутства за безбедно коришћење технолошке и друге опреме.

У мере предвиђене законима и другим прописима подразумева се примена Закона, Правилника, Уредби, норматива и стандарда код експлоатације производног процеса.

Напред примењеним поступком избора локације за извођење пројекта, применом одредби из напред наведених прописа при пројектовању, извођењу и пуштању у рад пројекта, примењују се и директне и индиректне превентивне мере заштите животне средине.

Мере у току изградње објекта

Током извођења радова на припреми терена и изградњи објекта потребно је планирати и применити следеће мере заштите:

- Носилац пројекта је дужан да поштује Закон о планирању и изградњи („Сл. гл. РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона

- За грађевинску механизацију је потребно на другој локацији осигурати привремени сервисни центар (замена уља мотора, замена хидрауличног уља, мазива, обављати једноставније поправке) као и одговарајуће привремено складиште уља, мазива и резервне делове. У том смислу се елиминише настанак акцидента приликом претакања горива, замене уља и мазива или транспорта материјала.

- Градилиште мора пружити основне санитарно-техничке услове за рад радника. У том делу простора могу се очекивати неконтролисани испусти воде и нагомилавање отпадака.

- Пре почетка извођења радова потребно је извршити припремне радове, очистити локацију и извести друге радове којима се обезбеђује безбедан рад запослених и безбедно одвијање саобраћаја на локацији и путу, ради извођења радова.
- Извођач радова је обавезан да пре почетка извођења радова, изради Елаборат о уређењу градилишта и раду на градилишту и да радове пријави надлежној инспекцији рада
- Вршити редовно квашење запрашених површина и спречити расипање грађевинског материјала током транспорта
- Пре почетка земљаних радова прибавити податке и пренети на терен о тачном положају евентуалних постојећих подземних и надземних инфраструктурних инсталација и објеката (електрични каблови, цевоводи и сл.) како не би дошло до оштећења истих.
- Радове изводити према техничкој документацији (пројекту за извођења радова) а на основу кога је издато одобрење за ову врсту радова, односно према техничким мерама, прописима, нормативима и стандардима који важе за овакве врсте објеката.
- На предметној локацији у току извођења радова, забрањена је поправка, сервисирање механизације, претакање и складиштење нафтних деривата, уља и мазива за грађевинске машине и возила.
- У случају прекида радова, из било ког разлога потребно је обезбедити средства механизације, објекат и околину.
- Утврдити обавезу санације земљишта, у случају изливања уља и горива током рада грађевинских машина и механизације
- Отпадни материјал који настане у процесу изградње (комунални отпад, грађевински материјал и метални отпад, пластика, папир и сл.) прописно сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену и одобрену локацију
- Материјал из ископа одвозити на унапред дефинисану локацију, за коју је прибављена сагласност надлежног органа; транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала
- Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе
- Ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну организацију за заштиту природе.
- Да пословање усклади са условима и сагласностима надлежних органа и организација, јавних и комуналних предузећа.
- Посебан део документације морају да чине одговарајуће мере заштите од пожара за предметни Пројекат.
- Заштиту од пожара је обезбеђена организацијом и распоредом објеката на парцели, неопходно је одржавати приступне путеве за ватрогасна возила са свих страна пожарно угроженим објектима, одржавањем електричне инсталације и применом уређаја у одговарајућој заштити, одржавањем противпожарних апарата.
- Неопходно је извршити повезивање свих металних маса на систем уземљења и извршити мерења отпорности распростирања уземљивача и сачинити извештај.
- За сву уграђену опрему морају се обезбедити одговарајуће јавне исправе (сертификати, атести), као и да се обављају периодични прегледи средстава рада сагласно Закону, техничким прописима и стандардима.
- Спроводити мере безбедности и здравља на раду.
- Поставити одговарајућа средства за пружње прве помоћи.
- У случају измена у техничко-технолошком процесу, као и у утврђеним периодима Носиоц пројекта је у обавези да сагласно Закону, техничким прописима и стандардима

изврши потребне прегледе и испитивања радне околине и животне средине, као и прегледе и испитивања објеката и технолошке опреме.

- Евентуалне промене на локацији у смислу измене предвиђених конструктивних карактеристика могуће су само у смислу побољшања, с обзиром на могуће утицаје и у сагласности са прописаним мерама датим у оквиру овог истраживања.

Мере у току рада пројекта

Заштита од пожара и безбедност на раду

У складу са Законом заштите од пожара („Сл. гл. СРС“ бр. 111/09, 20/15 и 87/2018 и 87/2018 - др. закони), Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл. гл. СРС“ бр. 53/88, 54/88 и 28/95), Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и урађене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. гл. СРС“ бр. 81/95), Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Сл. гл. СРС“ бр. 30/91):

- Одржавати електричну инсталацију и инсталацију уземљивача, громобранску инсталацију и опрему.

- За заштиту објеката од атмосферског пражњења, вршити периодичне прегледе и испитивања инсталације, а према Правилнику о заштити од атмосферског пражњења ("Сл.гласник РС" бр. 11/96)

- Вршити периодичне прегледе и испитивања система уземљења и уграђене громобранске инсталације

- За сву уграђену опрему морају се обезбедити одговарајуће јавне исправе (сертификати, атести), као и да се обављају периодични прегледи средстава рада сагласно Закону, техничким прописима и стандардима.

- Извршити уградњу и размештај противпожрних инсталација и средстава, прописаним техничким нормативима и стандардима за гашање пожара, а на основу важећих прописа, стандарда и техничких услова у области заштите од пожара.

- Број, врсту и локацију средстава заштите од пожара распоредити на основу важећих прописа, стандарда и техничких услова у области заштите од пожара и у складу са Правилима заштите од пожара, односно Главним пројектом заштите од пожара.

- На видним местима треба истаћи ознаке упозорења и обавештења о евентуалним опасностима.

- Приступни пут објектима мора бити увек слободан, проходан и морају се одржавати у исправном стању.

- У циљу што брже евакуације из објеката улази морају увек бити слободни и проходни.

- Обавезно је искључивање напајања електричном енергијом у случају хаварије, пожара или експлозије у постројењу.

- Забрањена је употреба отворене ватре, пушења и алата који варничи.

- Рад са отвореним пламеном, ватром и усијаним површинама, апаратима за заваривање, резање и лемљење може се обављати тек уз предузимање мера заштите од пожара у складу са уредбом о заваривању, резању и лемљењу.

- Извршити основну обуку запослених из области заштите од пожара, на основу члана 53. Закона о заштити од пожара (Сл. гл. РС“ бр. 111/09 и 20/2015)

- Извршити оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад у складу Законом о безбедности и здрављу на раду („Сл. гл. РС“ 101/05 и 91/15).

- Поставити на видна места радна упутства са разрађеним поступцима манипулације.

- Поставити на видна места посебно разрађене мере заштите у случају удесних ситуација.

- Поставити на видна места упутства за нужно заустављање постројења.

- Поштовати радно-технолошку и безбедносну дисциплину на највишем нивоу.
- Извршити стручно оспособљавање радника за послове руковоаца постојења.
- Извршити стручно оспособљавање радника за послове руковоаца механизацијом.
- Спроводити мере безбедности и здравља на раду.
- У циљу утврђивања присуства физичких и хемијских штетности у радној околини вршити одговарајућа мерења у редовном раду.
- На основу Закона о безбедности и здрављу на раду („Сл. гл. РС“, бр. 101/05 и 91/15), носиоц пројекта је у обавези да изврши Стручно оспособљавање одређеног броја запослених за организовање и пружање прве помоћи и то 2% од укупног броја запослених, стим што у свакој смени мора бити по једно лице које је стручно оспособљено за организовање и пружање прве помоћи. Стручно оспособљавање за организовање и пружање прве помоћи извршити у складу са Правилником о начину пружања прве помоћи, врсти средстава и опреме који морају бити обезбеђени на радном месту, начину и роковима оспособљавања запослених за пружање прве помоћи („Сл. гласник РС“, бр. 109/2016). У складу са овим правилником обезбедити опрему за пружање прве помоћи
- Носиоц пројекта је у обавези да набави и постави на видном месту ормарић или торбу која је снабдевена санитетским материјалом и средствима за пружање прве помоћи.

Управљање отпадом

- Носилац пројекта је дужан: Да поштује Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон), Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 95/2018 - др. закон) као и подзаконска акта донета на основу ових закона
- Обезбеди посебан простор потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање и привремено чување различитих отпадних материја (комунални и амбалажни отпад, органски или процесни отпад, рециклабилни материјал, отпад од чишћења таложника и др.)
- Склопити уговор са ЈКП или другим оператером за одвожење чврстог неопасног отпада са локације пројекта.
- Да секундарне сировине, опасан и други отпад, предаје лицу са којим је закључен уговор, а које има одговарајућу дозволу за управљање отпадом (складиштење, третман, одлагање и сл).
- Чврсти комунални отпад одлагати у контејнер на одређеном месту и вршити периодично одвожење смећа на градску депонију.
- Контејнер за одлагање отпадних материјала држати на површини која је за то одређена.
- Организовати периодично чишћење таложника од чврстих наслага – муља. За привремено одлагање муља до његове природне дехидрације на локацији може се коритити бетонирана површина поред таложника. Организовати да се Муљ из таложника одвози на депонију (овај отпад има карактер неопасног грађевинског отпада, као такав може се одлагати на депонију)
- Забрањено је неконтролисано складиштење отпадних материјала на предметној локацији.
- Забрањено је спаљивање било каквог отпада на предметној локацији.
- Контејнер за одлагање отпадних материјала који имају карактер комуналног отпада држати на површини која је за то одређена. Омогућавати ЈКП или другом овлашћеном оператеру несметано преузимање и одвожење отпада са локације.
- На локацији одржавати сталну контролу технолошке и комуналне хигијене.
- Вршити чишћење радних и помоћних просторија, као и отвореног простора, сваког радног дана.

- Контејнер за одлагање отпадних материјала који имају карактер комуналног отпада држати на површини која је за то одређена. Чврсти комунални отпад одлагати у контејнер.
- Обезбеди примену начела хијерархије управљања отпадом
- Хијерархија управљања отпадом се примењује као приоритетан редослед у превенцији и управљању отпадом, прописима и политикама:

- превенција;
- припрема за поновну употребу;
- рециклажа;
- остале операције поновног искоришћења (поновно искоришћење у циљу добијања енергије и др.);
- одлагање.

Када се примењује хијерархија отпада на коју се односи редослед хијерархије управљања отпадом, предузимају се мере којима се подстичу решења којима се постиже најбољи укупан резултат за животну средину што може захтевати код посебних токова отпада одступање од хијерархије где је то оправдано животним циклусом, узимајући у обзир укупне утицаје на настајање и управљање таквим отпадом.

- Носиоц пројекта води и чува дневну евиденцију о отпаду и доставља редовни годишњи извештај Агенцији, према Правилнику о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Сл. гл. РС", број 7/20)

- Извештаји о дневним и годишњим количинама опасног отпада предаје Агенцији за заштиту животне средине до 31. марта текуће године за претходну годину треба да садрже податке о врсти, количини, пореклу, карактеризацији и класификацији, саставу, складиштењу, транспорту, увозу, извозу, третману и одлагању насталог отпада, као и отпада примљеног у постројење за управљање отпадом.

Заштита земљишта

- Возила паркирати на предвиђеном платоу за паркинг у кругу плаца бетонске базе.
- Сировине, помоћне материјале, енергенте транспортовати, претакати, складиштити на потпуно исправан начин у смислу заштите од процуривања и расипања.

- Обезбедити адекватне судове (канте, контејнере) за све врсте отпада који се генеришу на локацији.

- Користити само исправна возила и механизацију. Вршити редован сервис осигурати од квара лома и процуривања флуида на земљиште.

- Превентивну Заштиту од процуривања нафтних деривате спроводити тако да се возила паркирају на предвиђеном платоу за паркинг.

- Спроводити посебне мере приликом танкања горива у возила и механизацију из цистерне.

- Гориво ће се точити само из ауто цистерне, која поседује АДР, и опрему за заштиту од процуривања горива на епорозне површине (танкване, каде, кофе које се подмећу ако дође до цурења горива на спојевима или цревима за претакање).

- У случају складиштења опасног отпада потребно је обезбедити заштиту од изливања опасних материја на тло постављањем адекватних танквана или смештањем отпада у затворени контејнер.

- На комплексу се морају обезбедити мере упозорења за забрану одлагања опасних материја (амбалаже од уља, антифриза и опасног отпада) као и прања алата изнад зелених површина, како би се спречило изливање на околно земљиште.

- Уколико дође до евентуалног изливања опасних материја на тло (изливања горива, уља и других штетних материја од транспортних возила или др. опасних материја) предузети мере за санацију услед насталог загађења.

– Носиоц пројекта има обавезу да се за потребе производње бетона снабдева каменим агрегатом са експлоатације која поседује дозволу надлежног органа.

Заштита вода

- Носилац пројекта је дужан:
- Да поштује Закон о водама („Сл. гл. РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон), као и подзаконска акта донета на основу овог Закона
- Да санитарно фекалне воде каналише у предвиђени резервоар и периодично да ангажује ЈКП или друго овлашћено лице са адекватним возилом за пражњење садржаја резервоара.
- Носиоц пројекта има обавезу пречишћавања отпадних технолошких вода (од прања миксера за бетон)
- Носиоц пројекта је дужан да и одржава уређај за пречишћавање отпадних вода.
- Таложник одржавати у функционалном стању, редовно уклањати муљ а дна комора вршити контролу у циљу одржавања поузданог рада.
- У колико технолошка вода након пречишћавања не одговара квалитетом за дање потребе не сме се испустити на околне површине, већ ангажовати овлашћеног оператера (ЈКП или Друго лице) са адекватним возилом и дозволом аза збрињавање отпадних вода.
- Вршити редовно чишћење таложника и сепаратора. Носиоц пројекта је дужан да ангажује акредитовану лабораторију која ће вршити периодично испитвање квалитета отпадних вода пре и после пречишћавања, да обезбеди редовно функционисање уређаја за пречишћавање отпадних вода.
- Муљ који је настао у процесу пречишћавања отпадних вода мора се збринути у складу са прописима о управљање неопасним отпадом.
- Носиоц пројекта може сам да уклања талог-муљ из таложника и да овај отпад предаје оператеру на одлагање на депонију или да користи у друге сврхе (за производњу грађевинског материјала).
- Поступање са очишћеним муљним талогом, треба бити у свему према, Закону о управљању отпадом („Сл. гл. РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – др. закон) и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гл. РС“ бр. 56/10 и 93/19).

Заштита ваздуха

- Носиоц пројекта је у обавези да поштује Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“ бр. 36/09 и 10/13), као и подзаконска акта донета на основу овог закона.
- Редовно одржавати херметичност система за складиштење и транспорт цемента, и система за отпашивање силоса за цемент.
- Према члану 55 Закона о заштити ваздуха (“Сл.гласник РС”, бр 36/09 и 10/13) Постројење мора да се користи и одржава, тако да не испушта загађујуће материје у ваздух у количини већој од граничних вредности емисије.
- Потребно је да Носиоц пројекта према Уредби о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (“Сл. гласник РС“ бр. 11/10, 75/10 и 63/13), Изврши мерење квалитета амбијенталног ваздуха - укупне таложне материје

Заштита од буке

- Носиоц пројекта је у обавези да поштује Закон о заштити од буке у животној средини (“Сл. гласник РС”, бр. 96/2021) као и подзаконска акта,
- У складу са чланом 23 Закона о заштити од буке у животној средини Носиоц пројекта је у обавези да ангажује обалшћену организацију за Мерење буке појединачних извора буке и да врши Редовно периодично мерење нивоа буке у животној средини једном у три године.

Мере које ће се предузети у случају удеса

Мере у случају пожара

- Лице које прво уочи пожар треба дати узбуну повиком „Пожар“
- Без панике треба приступити искључењу електричне енергије на главном прекидачу и приступити гашењу пожара расположивим средствима - ручним противпожарним апаратима.
- Обавестити непосредног руководиоца и
- Ватрогасно спасилачку јединицу на број 193

Мере у случају цурења уља, горива или антифриза

- Утврдити обавезу санације земљишта, у случају акцидентног изливања уља и горива током рада транспортних средстава.
- Оператер је у обавези да обезбеди одговарајућа средства за апсорпцију ненамерно изливених течности, као и судове у којима ће се одлагати искоришћени апсорбенти. Средства за апсорпцију могу бити: специјално израђени апсорбенти, папирни убриси или пучвалт, разне упијајуће тканине, пиљевина, песак и др.
- У случају истицања течних опасних материја на чврсте површине потребно је одмах, што пре зауставити даље истицање и покупити исцурелу количину течности расположивим апсорбентима.
- Употребљени апсорбенти имају карактер опасног отпада тако да се са њима мора поступати као и са осталим опасним отпадом до предаје овлашћеном опертеру на третман.
- Ако дође до изливања опасних материја на порозне површине (на песку, шљунку или земљи), потребно је извршити деконтаминацију земљане површине. Деконтаминација се врши уклањањем свих слојева контаминираниог земљишта, а одвојено земљиште се складишти према прописима као опасан отпад.
- Са опасним отпадом (искоришћени адсорбенти и уклоњено контаминирано земљиште или шљунак) поступати у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада (Сл. гласник РС 92/10 и 77/21).
- Отпад настао санацијом исцурелих опасних материја предати овлашћеном опетратеру са дозволом за сакупљање, транспорт и третман те врсте отпада.

Планове и техничка решења заштите животне средине (рециклажа, третман и диспозиција отпадних материја, рекултивација, санација и др.)

У циљу смањења загађења животне средине, чувања природних вредности и заштите здравља људи, а у складу са Законом о заштити животне средине ("Сл. Гл. РС", бр. 135/04, 36/09, 36/09 -др. закон, 72/09 -др. закон, 43/11 -одлука УС и 14/16, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон), Законом о управљању отпадом ("Сл. гл. РС, 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), обавеза носиоца пројекта је да спроводи следеће мере:

- Тежити коришћењу еколошки прихватљивих енергената чија употреба изазива најмање загађење животне средине.
- Сировине и енергенте користити што економичније и рационалније.
- Успостављање сталне контроле технолошке и комуналне хигијене на локацији.

- Вршити чишћење радних и помоћних просторија, као и отвореног простора, сваког радног дана.

Опште мере за уређење простора

- Слободне просторе локације, по могућству, хортикултурно уредити са одговарајућим биљним врстама и засадима дрвећа, у циљу очувања еколошких и естетских вредности простора.
- У случају престанка рада Пројекта носиоц пројекта је у обавези да објекте доведе у стање које неће ни на који начин угрозити или нарушити животну средину.

КРАТАК ОПИС ПРОЈЕКТА

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Укратко образложити
1	2	3	4
1.	1.1 Да ли извођење пројекта подразумева активности које ће проузроковати промене на локацији у односу на: а. топографију терена б. коришћење земљишта в. измену водних тела	Да	Претходна намена је пољопривредна површина Мења се намен акоришћење земљишта али не и измена водних тела Објекти ће бити изграђени у складу са сагласностима и дозволама надлежних органа. Нема утицај аван границе комплекса
	1.2 Да ли рад пројекта подразумева активности које ће проузроковати промене на локацији у односу на: а. топографију терена б. коришћење земљишта в. измену водних тела	Не	НАкон изградње земљиште ће се користити само за описану намену
	1.3 Да ли престанак рада пројекта подразумева активности које ће проузроковати промене на локацији у односу на: а. топографију терена б. коришћење земљишта в. измену водних тела	Да	Престанак рада пројекта подразумева уклањање опреме и објеката. Може се простор хумусирати и користити за друге намене.
4.	2.1 Да ли извођење пројекта подразумева коришћење природних ресурса, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују, као што су: а. земљиште б.шуме в. воде г. материјали и енергија	Не	За изградњу објекта се користе класични грађевински материјали и ел. енергија

	2.2 Да ли рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују, као што су: а. земљиште б. шуме в. воде г. минералне сировине	Не	Користе се минералне сировине камени агрегат, са сепарације који је у складу са прописима РС
3.	Да ли пројекат подразумева коришћење материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину, или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље, у току: а. производње/активности б. транспорта в. Руковања г. складиштења	Не	У редовном раду пројекта нема опасности по људско здравље
4.	Да ли ће на пројекту настајати чврсти отпад током: а. извођења пројекта б. рада пројекта в. престанка пројекта	Да	У току рада пројекта настајеће отпад : муљ из таложника комунални и отпад од одржавања опреме и објеката
5.	5.1 Да ли ће при извођењу пројекта долазити до испуштања у ваздух: а. загађујућих материја б. опасних, отровних материја в. непријатних/интензивних мириса	Не	Загађујуће материје од сагоревања горива у моторима грађевинске механизације
	5.2 Да ли ће при раду пројекта долазити до испуштања у ваздух: а. загађујућих материја б. опасних, отровних материја в. непријатних/интензивних мириса	Не	Само Загађујуће материје од сагоревања горива у моторима грађевинске механизације Других емитера нема
6.	6.1 Да ли ће извођење пројекта проузроковати: а. буку б. вибрације в. емитовање светлости г. емитовање топлотне енергије д. емитовање електромагнетног зрачења	Не	У току изградње објекта и монтаже опреме може доћи до тренутног повећања буке на локацији због повећане фреквенције транспортних средстава и људи али без значајнијег утицај на околину Извођење пројекта неће проузроковати вибрације,

			емитовање светлости емитовање топлотне енергије и емитовање електромагнетног зрачења
	6.2 Да ли ће рад пројекта проузроковати: а. буку б. вибрације в. емитовање светлости г. емитовање топлотне енергије д. емитовање електромагнетног зрачења	Не	Рад пројекта емитује одређени ниво буке, која потиче од опреме и транспортних средстава. Нема утицаја ван комплекса
7.	7.1 Да ли ће извођење пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама: а. земљишта б. површинских вода в. подземних вода	Не	Нема утицаја ван комплекса Носиоц пројекта ће поступати са отпадом према прописима
	7.2 Да ли ће рад пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама: а. земљишта б. површинских вода в. подземних вода	Не	Нема одлагања отпадних материја ван границе комплекса
	7.3 Да ли ће престанак рада пројекта проузроковати контаминацију загађујућим материјама: а. земљишта б. површинских вода в. подземних вода	Не	Нема контаминације
8.	Да ли ће постојати било какав ризик од удеса, који може угрозити људско здравље или животну средину, током: а. извођења пројекта б. рада пројекта в. престанка рада пројекта	Не	
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена у: а. демографском смислу б. традиционалном начину живота в. запошљавању г. друго	Не	Носиоц пројекта планира да запосли минимум 10 лица
10.	Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулятивних утицаја са другим постојећим пројектима:	Не	

	а. на локацији б. у близини локације		
11.	Да ли има подручја на локацији, која могу бити захваћена утицајем пројекта, која су заштићена међународним или домаћим прописима због својих: а. природних вредности б. пејзажних вредности в. културних вредности г. других вредности	Не	У ближем окружењу локације пројекта нема објекта заштићених међународним или домаћим прописима.
12.	Да ли има подручја у близини локације, која могу бити захваћена утицајем пројекта, која су заштићена међународним или домаћим прописима због својих: а. еколошких вредности б. пејзажних вредности в. културних вредности д. других вредности:	Не	У близини локације нема таквих подручја Неће имати утицаја
13.	13.1 Да ли има осетљивих подручја на локацији, која могу бити угрожена реализацијом пројекта, као што су: а. мочваре б. водотоци или друга водна тела в. планинска подручја г. шумска подручја	Не	Локација пројекта се не налази на наведеним подручјима.
	13.2 Да ли има осетљивих подручја у близини локације, која могу бити угрожена реализацијом пројекта, као што су: а. мочваре б. водотоци и друга водна тела в. планинска подручја г. шумска подручја	Не	Пројекат неће имати утицаја ван границе комплекса
14.	Да ли има подручју која користе заштићене важне или осетљиве врсте фауне и флоре (на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију) које могу бити загађене реализацијом пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Рад пројекта неће имати утицаја ван границе комплекса
15.	Да ли постоје површинске или подземне воде, које могу бити захваћене утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Рад пројекта неће имати утицаја ван границе комплекса
16.	Да ли постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Нема таквих подручја у окружењу

17.	Да ли постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију, или други објекти, који могу бити захваћени утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Нема таквих објеката у окружењу
18.	Да ли постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, који могу бити захваћени утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Пројекат неће имати утицај ван границе комплекса Површина комплекса је довољна за приступ, паркирање и манипулацију сировинама производима тако да нема потребе за задржавањем транспортних возила на јавним саобраћајницама
19.	Да ли се пројекат планира на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи	Не	Локација није на прометним саобраћајницама
20.	20.1 Да ли на локацији има подручја или места, која могу бити захваћена утицајем пројекта, која су од: а. историјског значаја б. културног значаја	Не	Нема
	20.2 Да ли у близини локације има подручја или места, која могу бити захваћена утицајем пројекта, која су од: а. историјског значаја б. културног значаја	Не	Нема
21.	Да ли се пројекат планира на локацији која ће његовом реализацијом претрпети губитак зелених површина	Не	Локација је већ обложена шљунком и на комплксу постоји бетонска база. Локација је предвиђена за изградњу објеката такве намене.
22.	Да ли се на локацији земљиште користи за намене, које могу бити захваћене утицајем пројекта, као што су: а. куће, вртови, друге приватне намене б. индустријске или трговачке активности в. рекреација г. јавни отворени простори д. јавни објекти	Не	Пројекат нема утицаја ван границе комплекса

	ђ. пољопривредна производња ж.шуме з. туризам и. рударске ј. друге		
23.	Да ли се у близини локације земљиште користи за намене које могу бити угрожене реализацијом пројекта, као што су: а. куће, вртови, друге приватне намене б. индустријске или трговачке активности в. рекреацију г. јавни отворени простори д. јавни објекти ђ. пољопривредна производња ж.шуме з. туризам и. рударске ј. друге	Не	У окружењу постоји стамбено насеље, али На безбедној удаљености.
24.	Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта, за локацију и за околину локације	Не	Није планирано
25.	Да ли постоје подручја са великом густином насељености или изграђености, која могу бити захваћена утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Најближи стамбени објекти припадају насељу са малом густином насељености.
26.	Да ли се на локацији налазе подручја заузета специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, која могу бити захваћена утицајем пројекта, као што су: а. болнице б. школе в. верски објекти г. јавни објекти	Не	Нема у ближем окружењу Објекти као што су болнице, школе, верски објекти, јавни објекти налазе се на безбедној удаљености
27.	Да ли се у близини локације налазе подручја заузета специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, која могу бити захваћена утицајем пројекта, као што су: а. болнице б. школе в. верски објекти г. јавни објекти	Не	Нема у ближем окружењу Објекти као што су болнице, школе, верски објекти, јавни објекти налазе се на безбедној удаљености
28.	28.1 Да ли на локацији има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима, који могу бити захваћени утицајем пројекта, као што су: а. подземне воде б. површинске воде в. шуме г. пољопривредна подручја	Не	Нема

	д. риболовна подручја ђ. ловна и друга подручја е. заштићена природна добра ж. минералне сировине з. друго		
	28.2 Да ли у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима, који могу бити захваћени утицајем пројекта, као што су: а. подземне воде б. површинске воде в. шуме г. пољопривредна подручја д. риболовна подручја ђ. ловна и друга подручја е. заштићена природна добра ж. минералне сировине з. друго	Не	Нема
29.	Да ли има подручја која већ трпе загађења или штету на животној средини, која могу бити захваћена утицајем пројекта: а. на локацији б. у близини локације	Не	Нема
30.	Да ли је локација на којој се планира реализација пројекта угрожена факторима, који могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта, на пример: а. земљотресима б. слегањем терена в. клизиштима г. ерозијом д. поплавама ђ. температурним разликама е. маглама ж. јаким ветровима з. Друго	Не	Рад постројења неће изазивати ништа од наведеног

Резиме карактеристика пројекта и његове локације са индикацијом потребе за израдом студије о процени утицаја на животну средину:

Величина пројекта ПРИВРЕМЕНИ ОБЈЕКАТ БЕТОНСКА БАЗА и ПОСТРОЈЕЊЕ ЗА СЕПАРАЦИЈУ И ПРАЊЕ АГРЕГАТА “БОГДАЊЕ” са пратећим садржајима“ на локацији кат. парц. 3924, 3925, 3939, 3940, 3941, 3942, 3960/5, 3960/6, 3962, 3963, 3964, 3965, 3966, 3967, 3968/1, 3968/2, 3969/1, 3969/2, 3970, 3971, 3973, 3974/1, 3974/2, 3974/3, 3975, 3976, 3977, 3978, 3979, 3981, 3982/1, 3982/2, 3983, 3984/1, 3984/2, 3984/3, 3984/4, 3984/5, 3984/6, 3987, 3988, 3989, 3990, 3991, 4086, 4087/1, 4087/2, 4088, 4225 К.О. Богдање, Трстеник, на изградњи Моравског коридора, на км 47+500 је **пројектован на комплексу површине 15.625,00 m²**

Комплекс садржи следеће садржаје:

- бетонску базу капацитета 105 m³/h бетона.
- постројење за сепарацију и прање агрегата 300 t/h
- објекат портирнице и вагарску кућицу
- камионску вагу
- плато за перионицу камиона и миксера
- објекте канцеларије и лабоарторије са простором за испитивање материјала
- тоалете
- боксове за смештај фракција
- паркинг за камионе и миксере
- паркинг за механизацију
- интерне саобраћајнице унутар комплекса
- заштитна ограда по ободу целог комплекса (свих објеката наведеног комплекса)

Објекти ће бити снабдевени потребним инсталацијама: инсталацијама водовода и канализације, електроинсталацијама и инсталацијама грејања.

Инсталације грејања: Објекти се загревају централним грејањем које се напаја Електричном енергијом. (норвешки радијатори).

Обављаће се Технолошки поступак сепарације каменог агрегата и производње бетона.

Сировине које се користе на локацији су:

- камени агрегат-Фракциони шљунак у 4 гранулације (0-4mm, 4-8mm, 8-16mm и 16-22,4mm)),
- портланд композитни цемент
- вода и
- хемијски додаци.

У току рада пројекта генерисаће се чврсти отпад, отпадне воде одпрања каманог агрегата и опреме од свежег бетона повремено може длазити до повећања концентрације прашине која потиче од кавеног агрегата и повременог емитовања буке.

Рад пројекта неће проузроковати штетне или неугодне ефекте у смислу вибрације, топлотног, електромагнетног зрачења или непријатних мириса.

Према Уредби о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гл. РС", број 114/08):

- **постројење за производњу бетона је наведено** у Листи II - Пројекти за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, у тачки 14. Остали пројекти, под бројем 7) Постројења за производњу бетона - бетоњерке, укључујући и мобилна постројења Капацитета преко 30 т на сат,

Како је предметно постројење (постројење за производњу бетона капацитета 180 – 250 t/h), из свега наведеног може се закључити да је потребна процена утицаја на животну за описани пројекат.