

ПЛАН УПРАВЉАЊА ЖИВОТНОМ СРЕДИНОМ И ДРУШТВЕНИМ АСПЕКТИМА



Инвеститор:
Република Србија
Министарство државне управе и локалне
самоуправе
Бирчанинова 6
11000 Београд

План израдио:
BMD BAU doo Beograd
Др Зоре Илић Обрадовић 8/3,
11050 Београд

ОПШТЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

Инвеститор: Општина Шид
Карађорђева 2
22240 Шид

Носилац пројекта Министарство управе и локалне самоуправе
Бирчанинова 2
11000 Београд

Пројектант BMD BAU doo Beograd,
Др Зоре Илић Обрадовић 8/3,
11050 Београд

Одговорно лице Драгиша Жугић, директор

Чланови

мултидисциплинарног тима

Обрађивач: Марија Савковић, маст.инж.зжс.



Сарадник на изради: Јелена Радовановић, дипл.инж.зжс.

Број документа:

900– ЕСМП – 05/23

Датум:

јануар, 2023. године

САДРЖАЈ

1. УВОД.....	5
1.2. ОБИМ И ЦИЉ ПЛАНА.....	9
1.3. ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА.....	9
2. ОПИС ПРОЈЕКТА.....	10
2.1. Галерија слика „Сава Шумановић“	10
2.1.1. Опис постојећег стања.....	11
2.1.2. Опис новопројектованог стања	13
2.2. Музеј „Илијанум“	26
2.2.1. Опис постојећег стања.....	26
2.2.2. Пројектовано стање.....	27
2.3. Интелигентни пешачки прелази	40
2.3.1. Постојеће стање.....	40
2.3.2. Пројектовано стање	43
2.4. СОС тачке и АЕД дефибрилатори.....	48
2.4.1. СОС тачке	48
2.4.2. АЕД дефибрилатори	50
2.5. Командни центар	53
2.5.1. Постојеће стање.....	54
2.5.2. Пројектовано стање	54
3. ПРАВНИ ОКВИР ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОКВИР ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	73
3.1. Релевантне институције	73
3.2. Законска регулатива	73
4. ОСНОВНИ УСЛОВИ	75
4.1. ПРЕГЛЕД ПРИРОДНИХ КАРАКТЕРИСТИКА	76
4.1.3. Климатске карактеристике посматраног подручја	76
4.1.4. Опис педолошких, геоморфолошких и хидрогеолошких карактеристика.....	78
4.1.5. Опис флоре и фауне посматраног подручја	79
4.2. ПРЕГЛЕД КУЛТУРНИХ И СОЦИО - ЕКОНОМСКИХ КАРАКТЕРИСТИКА.....	81
4.2.1. Археолошке и историјске карактеристике	81
4.2.2. Демографски подаци.....	81
4.2.3. Економски подаци (запосленост, привреда и остало)	82
5. УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ И ДРУШТВЕНУ ЦЕЛИНУ У СВИМ ФАЗАМА ПРОЈЕКТА	83

5.1. Методологија процене утицаја на животну средину и друштвене аспекте.....	83
5.2. Потенцијални утицај на животну средину Пројекта	90
5.3. Потенцијални утицај на друштвене аспекте	91
6. ЕСМП - ПЛАН	92
6.1. ПЛАН УБЛАЖАВАЊА УТИЦАЈА.....	93
6.2. ПЛАН МОНИТОРИНГА.....	127
6.3. ПЛАН АНГАЖОВАЊА ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ СТРАНА.....	132
1. Идентификовање заинтересованих страна	132
3. Претходне активности ангажовања заинтересованих страна	133
4. Ангажовање заинтересованих страна	133
5. Објављивање информација заинтересованим странама	135
6. Жалбени механизам	135
6.4. СПИСАК ЗАКОНСКЕ РЕГУЛАТИВЕ.....	139
ПРИЛОГ 1. ОПШТИ ПЛАНОВИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ, ЕМИСИЈАМА И БУКОМ И ПЛАН РЕАГОВАЊА У ХИТНИМ СИТУАЦИЈАМА.....	142
Прилог 1.1. План управљања отпадом	143
Прилог 1.2. План управљања емисијама.....	147
Прилог 1.3. План управљања буком	149
Прилог 1.4. План реаговања у хитним ситуацијама	151
Прилог 1.5. Услови и мишљења надлежних институција	155
7. Извештај са јавних консултација о нацрту Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Пројекта „Шид - безбедан град“	156

1. УВОД

Европска инвестициона банка је водећа институција у области финансирања пројеката, чија се реализација превасходно базира на унапређењу еколошких и друштвених перформанси уз континуирано подизање свести о неопходном доприносу одрживом развоју.

План управљања животном средином представља обавезни документ сваког пројекта финансираног од стране Европске инвестиционе банке. С обзиром да се пројекти реализују директним посредством Европске инвестиционе банке и Министарства државне управе и локалне самоуправе, надлежно Министарство је у обавези да спроведе одређени број радњи и мера како би се осигурали захтеви дефинисани еколошким и социјалним стандардима Европске инвестиционе банке, усвојени 2018. године, а који прописују обавезну израду Плана управљања животном и друштвеном средином (ESMP), као пратећи документ сваког пројекта.

Република Србија, кроз реализацију Министарства државне управе и локалне самоуправе и Општине Шид намерава да употреби део добијених средстава од Европске инвестиционе банке за пројекат „Шид - безбедан град“.

Пројектом Партнерство локалног развоја предвиђена је израда техничке документације и реализација пројекта „Шид - безбедан град“, који подразумева обнову и реконструкцију локалне инфраструктуре у оквиру Пројекта ревитализације постојеће инфраструктуре и надоградње јавних простора, успостављање нових телекомуникационих и сигналних система, нове саобраћајне сигнализације, као и спровођења противпожарне заштите, у циљу обезбеђења адекватног простора и окружења културно - уметничких установа и њихових посетилаца, унапређења квалитета саобраћаја ради побољшања јавне безбедности становништва, целокупног квалитета живота локалне заједнице, укључујући аспекте еколошке и енергетске ефикасности, уз истовремено придржавање домаћег и европског законодавства.

Предмет овог плана је Пројекат „Шид - безбедан град“ којим је предвиђена:

1. Реконструкција галерије слика „Сава Шумановић“

Установа културе од националног значаја, галерија слика „Сава Шумановић“, смештена у породичној кући породице Шумановић на к.п. бр. 3116/2, КО Шид и налази се под надлежношћу Завода за заштиту споменика, Сремска Митровица. Објекат је предмет реконструкције, којом је предвиђена замена и унапређење телекомуникационих и сигналних инсталација, као и термотехничких и електроенергетских инсталација уз истовремено побољшање квалитета противпожарне безбедности. Поред очувања безбедности радног особља и посетилаца галерије, акценат је, такође, на остваривању погодних услова на очувању квалитета слика у циљу стабилизације материјала и успоравања даљег пропадања.

2. Реконструкција „Илијанум“ музеја;

Музеј наивне уметности „Илијанум“ основан је 1970. године, а у објект у којем је данас смештен, који је предмет пројекта, пресељен је 2009. године. по жељи Ивана Башичевића Босиља, по коме музеј носи име. Пројектом је предвиђена реконструкција у погледу замене и унапређења телекомуникационих и сигналних инсталација, термотехничких и електроенергетских инсталација и обезбеђења потребног квалитета противпожарне заштите ради побољшања опште безбедности посетилаца и запослених. Музеј, као културно добро подлеже заштити Завода за заштиту споменика. Извођењем планираних радова на реконструкцији музеја наивне уметности подстиче се очување уметничких дела у првобитном, изворном стању и спречава њихова деградација.

3. Успостављање нове саобраћајне сигнализације и опремање пешачких прелаза

У циљу повећања безбедности саобраћаја, предметним пројектом предвиђено је унапређење саобраћајне сигнализације применом интелигентних транспортних система. Поједини пешачки прелази су поприлично избледели и самим тим су тешко уочљиви, што директно утиче на угрожавање безбедности пешака, нарочито током ноћи. Пројектом је планирано опремање пешачких прелаза и успостављања нове сигнализације на прометним прелазима.

Прелази на државним путевима:

- Раскрсница улица Цара Душана (IIA-120) и 7. јула (зона школе);
- Раскрсница улица Светог Саве (IIA-120) и Матије Гупца и Масарикове улице;
- Раскрсница улица Светог Саве (IIA-120) и Мајке Јевросиме (зона школе);
- Раскрсница улица Николе Влашког (IIA-121) и Васе Стајића.

Уз успостављање саобраћајне сигнализације и опремање пешачких прелаза на државним путевима, пројектом је, такође, предвиђено опремање раскрсница на општинским путевима:

- Укрштање улица Крађорђевог и Алексе Шантића
- Укрштање улица Николе Тесле и Петра Кочића.

4. Инсталација СОС тачака и АЕД дефибрилатора у Шиду

Пројектом је планирано постављање посебних телекомуникационих и сигналних система, односно уређаја на више локација који служе за успостављање аудио или аудио - видео везе са надлежним службама у граду посредством СОС уређаја, као и реаговање у хитним ситуацијама помоћу АЕД дефибрилатора.

Веза СОС уређаја и оператера се успоставља притиском на тастер који се налази на стубу који је укопан у земљу. Оператер, након идентификације позиваоца видео везом, обавештава грађанина о начину решавања проблема давањем потребне информације (локација најближе апотеке, мењачнице, такси станице и сл.) или обавештавањем надлежних служби (хитна помоћ, комунална полиција, МУП, инспекцијски органи и сл.).

Постоје бројне ситуације у којима се очекује брзо и ефикасно деловање у циљу спашавања и очувања људског живота и здравља. Постојање инсталираних АЕД дефибрилатора омогућује сваком едукованом лаику да значајно допринесе преживљавању особе која доживи изненадни срчани застој реагујући у кључном периоду од 3 до 5 минута од тренутка срчаног застоја.

5. Реконструкција и промена намене командног центра у Шиду;

Будући да је предметним пројектом предвиђено успостављање телекомуникационе опреме/мреже и инсталисање сигнализације целокупних објеката, инфраструктурно повезивање више локација са новом телекомуникационом и сигнализационом опремом изискује постојање командног центра, приликом чијег рада ће се вршити идентификација и верификација добијених података током времена, а самим тим ће се пратити делотворност спроведене инфраструктуре. У складу са наведеним планирана је изградња командног центра, односно реконструкција постојеће помоћне зграде, која је позиционирана у оквиру административног комплекса Општине. Грађевински посматрано, предметни објект се налази у јако лошем стању. Пројектом је планирано да објект будућег центра буде реконструисан и пренамењен за потребе функционисања командног центра, уз испуњење услова обезбеђења запослених лица. Пројектом је било неопходно предвидети: санитарни чвор, унутрашњу организацију објекта, телекомуникационе и сигналне инсталације, термотехничке и електроенергетске инсталације и противпожарне заштите

Према начелима Европске инвестиционе банке, уз пројектну документацију неопходно је израдити План управљања животном средином и друштвеним аспектима на основу ког ће се вршити процес идентификације, предвиђања, процене позитивних и негативних утицаја на животну средину и друштво. Такође, предметним планом су прописане мере превенције, минимизирања и ублажавања потенцијалних негативних утицаја на животну средину и друштво применом принципа хијерархије ублажавања негативних утицаја. Реализација предметног пројекта укључује учешће свих заинтересованих страна, које могу бити директно или индиректно изложене утицају предметног пројекта.

Предметни план обухвата:

- План ублажавања утицаја;
- План праћења утицаја – План мониторинга;
- План ангажовања заинтересоване јавности.

Циљ саме израде Плана управљања животном средине и друштвеним аспектима огледа се у конципирању услова, мера и радњи којих се учесници на имплементацији Пројекта морају придржавати:

- У току припремних активности за реализацију Пројекта;
- У току извођења планираних радова;
- У току и за време редовног рада;
- У случају акцидента на локацији или зонама утицаја;
- У случају престанка рада.

Такође, предметним планом управљања животном средином и друштвеним аспектима (ESMP) дефинисане су мере које сви учесници у Пројекту морају спроводити:

- Мере спречавања негативних утицаја на животну средину и друштвене аспекте које се могу избећи;
- Мере ублажавања негативних утицаја на животну средину и друштвене аспекте које се не могу избећи;
- Мере отклањања негативних утицаја на животну средину и друштвене аспекте које се не могу избећи и смањити;
- Мере унапређења и побољшања животне средине и друштвених аспеката.

1.2. ОБИМ И ЦИЉ ПЛАНА

Европска инвестициона банка је успоставила стандарде кроз водич којим су детаљно приказане смернице за израду Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима за пројекте финансиране од стране исте. Основно начело плана представља континуално праћење и извештавање о дешавањима у животној средини и утицају на друштвену заједницу у свим фазама предвиђеним Пројектом.

Циљ израде је да се анализира и оцени квалитет чинилаца животне средине и њихова осетљивост на одређеном простору и међусобни утицај постојећих и планираних активности, предвиде непосредни и посредни штетни утицаји пројекта на чиниоце животне средине и друштвене аспекте, као и мере и услови за спречавање, смањење или отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи у току целокупне имплементације Пројекта.

1.3. ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА

Република Србија је 15. априла 2019. године потписала Финансијски уговор са Европском инвестиционом банком под називом „Партнерство за локални развој“, којим је прецизније дефинисано финансирање пројекта, као и услови кредитирања, што је поткрепљено Законом о потврђивању Финансијског уговора Партнерство за локални развој између Републике Србије и Европске инвестиционе банке („Службени гласник РС – Међународни уговори“, бр. 6/2019) у којем је Министарство државне управе и локалне самоуправе (у даљем тексту: Министарство или МДУЛС) одређено као Носилац пројекта.

Намера Министарства је подршка локалним самоуправама у санацији постојеће инфраструктуре и побољшању квалитета пружања услуга на локалном нивоу, чиме ће се побољшати квалитет живота локалних заједница и тиме спречити одлив становништва. Наведени циљеви ће се остварити ефикасним коришћењем донаторских, буџетских и кредитних средстава и успостављањем иновативних модела финансирања, који ће омогућити брзу реконструкцију јавних зграда и надоградњу јавних простора.

2. ОПИС ПРОЈЕКТА

2.1. Галерија слика „Сава Шумановић“

Један од предмета техничке документације представља реконструкцију Галерије слика „Сава Шумановић“ (у даљем тексту: Галерија), установе културе од националног значаја у Шиду. Објекат се налази у Улици Светог Саве бр.7, на к.п. бр. 3116/2, КО Шид, СО Шид.

Галерија слика основана је 1952. године. Смештена је у породичној кући породице Шумановић, која је касније надограђена. Објекат куће породице Шумановић одликује се традиционалном војвођанском архитектуром, док је дограђени део изграђен у савременом стилу, који својим изгледом не нарушава просторну целину.

У претходном периоду Инвеститор је доградио још и анекс галерије који повезује изложбени простор са депоом (објекат бр. 2 према евиденцији РГЗ-а), а који нису предмет пројекта реконструкције.

Објекат се налази у власништву Општине Шид, док Галерија слика има право коришћења. Према евиденцији РГЗ-а, објекат има одобрење за употребу. Зграда Галерије слика ужива заштиту Завода за заштиту споменика, као споменик културе од великог значаја.



Слика 2.1.1. Микролокаца Галерије слика „Сава Шумановић“, (извор: Геосрбија)

2.1.1.Опис постојећег стања

➤ Архитектура

Објекат је двострано уграђен и састоји се од наткривеног улазног дела - анјфорта и старијег дела објекта у коме су смештене канцеларије и простор за одмор запослених, депо, као и део изложбеног простора. У дворишном делу парцеле, надовезујући се на старији објекат, као што је претходно поменуто, дограђен је савремени део галерије у функцији изложбеног простора. Осим приземља, објекат поседује и подрум испод дела објекта, у коме је смештена остава. Сам терен је у паду, те је приземље објекта издигнуто у односу на терен $H=30-130$ cm. Стари део објекта је масивног конструктивног склопа са носећим зидовима од пуне опеке и дрвеном међуспратном конструкцијом, док је кровна конструкција дрвена.

У конструктивном и архитектонском погледу, Галерија је у добром, функционалном стању. Предмет пројекта је реконструкција објекта, која се првенствено базира на замени и унапређењу телекомуникационих и сигналних инсталација, затим термотехничких и електроенергетских инсталација уз побољшање противпожарне заштите ради очувања генералне безбедности посетилаца и запослених.

➤ Хидротехничке инсталације

У објекту су изведене хидротехничке инсталације санитарних и противпожарних потрошача. Постојеће инсталације санитарне потрошње су у функционалном стању и није предвиђена интервенција на истим. Инсталације унутрашње хидрантске мреже у објекту су изведене (4 унутрашња хидранта), као и инсталације спољашње хидрантске мреже (два подземна хидранта), али са неадекватним притиском. Потребна је реконструкција хидрантске мреже унутар објекта у складу са захтевима противпожарне заштите и услова ЈП-а.

➤ Електроенергетске инсталације

Предметним пројектом је обухваћена замена и реконструкција постојећих и успостављање нових електроенергетских инсталација.

➤ Телекомуникационе и сигналне инсталације

Предметним пројектом је планирано успостављање нових телекомуникационих и сигнализационих инсталација.

➤ Термотехничке инсталације

Грејање објекта изведено је у облику радијаторског грејања са котларницом на лож уље, која је смештена у суседном објекту.

Пројекат, као целина обрађује унутрашњу инсталацију грејања/хлађења и вентилације путем каналских система са рекуператором и VRF системом (variable refrigerant flow) који обезбеђује грејање, хлађење и вентилацију. Просторије изложбене сале и депоа се климатизују (грејање/хлађење) путем наведеног система, док се канцеларијске просторије греју/хладе путем VRF система са касетним јединицама. Загревања санитарне просторије и

чајне кухиње врши се путем електричних вентилоконвектора, производ "Vaillant" Немачка, тип VER.

Објекат је слободно стојећи у ветровитом подручју. Усвојена је непрекидност грејања са ограниченим загревањем ноћу. Спољна температура усвојена приликом пројектовања за Шид $t_{cp} = -15^{\circ}\text{C}$ (зимски период), односно $t_{cp} = 32^{\circ}\text{C}$ (летњи период). Унутрашње пројектне температуре изабране су у зависности од намене просторије, а према важећим прописима, стандардима и подацима добијеним од Инвеститора.

2.1.2.Опис новопројектованог стања

➤ Архитектура

У оквирима реконструкције објекта предвиђена је замена подова и плафона, који не испуњавају услове заштите од пожара, замена улазних врата, која такође, морају да поштују потребе евакуације из објекта, као и замена у унапређење система инсталација. Пројектом је предвиђена израда унутрашње термоизолације плафона према тавану. Изнад противпожарног спуштеног плафона планирана је уградња слоја камене вуне у складу са потребама енергетске ефикасности објекта.

➤ Хидротехничке инсталације

Разводна мрежа хидрантске воде

Ова мрежа је пројектована цевима РЕ од 110 (DN100) NP10. Напајање је из градске водоводне мреже. Капацитет спољашње хидрантске мреже је $2 \times 5,0 \text{ l/s} = 10,0 \text{ l/s}$, са полазним притиском од 3,5 бара.

Као што је већ речено, развод за спољашњу хидрантску мрежу предвиђен је са РЕHD цевима пречника од 110 mm (DN100), за радни притисак од 10 бара, који иде по дворишту објекта. Капацитет спољашње хидрантске мреже је $10,0 \text{ l/s}$. Цеви су постављене на дубини од 0.80-1.00 m. Постављају се у слоју песка од 10 cm испод цеви и 10 cm изнад цеви. Предвиђа се напајање укупно 2 (два) постојећа спољашња противпожарна подземна хидраната пречника DN80, и четири унутрашња надземна хидранта DN50, у свему према SRPS EN 14384.

Међусобно растојање између два спољна хидранта мање је или једанко 80 m, што је у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Сл. лист РС", бр. 03/2018). Цеви спољне хидрантске мреже постављене су тако да буду заштићене од механичког оштећења и смрзавања.

Хидранти се постављају тако да увек буду незакрчени и доступни и означавају се таблицама са уписаним растојањима од ознаке до места где се налази хидрант.

Развод за унутрашњу хидрантску мрежу иде од линије спољашње хидрантске мреже, до вертикале унутрашње хидрантске мреже водоводним РЕHD цевима пречника DN100 NP10 до хидрантске вертикале ХВ, која је пречника DN80, односно до улаза у објекат. Од хидрантске вертикале ХВ, даљи развод иде по плафону приземља до унутрашњих хидраната. Капацитет унутрашње хидрантске мреже је $2 \times 2,5 = 5,0 \text{ l/s}$ са полазним притиском од 3,5 бара.

Хоризонтални и вертикалан развод унутрашње хидрантске мреже је пројектован водоводним челично поцинкованим цевима пречника 2 1/2" и 3" које су постављене на 3,0 m од коте готовог пода приземља на металним носачима и обавезној изолацији типа армафлекс или сличном, стандарда SRPS EN 13501-1.

Предвиђа се напајање укупно 4 (четири) постојећа унутрашња противпожарна зидна хидраната, пречника 2" (52 mm), који су постављена у метални ормарић на висини од 1.5 m од пода етаже у свему према SRPS EN 671-2. Дужина црева је 15 m.

Пре пуштања водоводне мреже у употребу, потребно је извршити пробно испитивање цевовода. Пробно испитивање извршити тако што се цела мрежа затвори и стави под притисак 1,5 пута већи од радног притиска, а не мањи од 9 бара. Тако напуњена и затворена мрежа држи се под притиском 24 часа, па уколико се не примети пад притиска значи да је мрежа исправна и да се може пустити у употребу. Након извршеног пробног испитивања и утврђивања исправности мреже, саставља се записник који потписују инвеститор, извођач и надзорни орган.

Хидрантску мрежу потребно је контролисати на сваких 6 месеци сходно чл. 44 Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/0, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закони).

Контролу хидрантске мреже може вршити само овлашћена организација која испуњава услове за бављење том врстом послова у складу са одредбама Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закони). Контрола хидрантске мреже подразумева мерење притиска и протока на свим хидрантима и врши се у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Сл. лист РС", бр. 03/2018).

Након извршене контроле потребно је сачинити извештај о извршеној контроли у коме се наводе измерене вредности, као и датум и време мерења.

Црева која су смештена у хидрантским ормарима контролишу се најмање једанпут годишње, при чему се испитују на водени притисак од 7 бара. Црева на којим се уочи цурење приликом испитивања морају се заменити исправним цревима.

Сви недостаци на хидрантској мрежи констатовани контролом хидрантске мреже морају се отклонити тако да се хидрантска мрежа доведе у исправно и функционално стање.

➤ Електроенергетске инсталације

Напојни и командно - сигнални каблови

Према стандарду SRPS N.Б2.751 објекат је класификован као BD3.

Напојни каблови за су типа N2XH и напајају се из МРО. Сви напојни каблови се полажу у зиду и дуж успонске вертикале и кроз заштитне PVC цеви Ø29 mm у зиду и плафону које су положене у фази бетонских радова.

Фазни проводници у напојним и инсталационим кабловима морају бити увек само црне или браон боје, неутрални увек само плаве, а заштитни жуто-зелене боје. Сигнални проводници не смеју бити црне, браон, плаве (сиве) или жуто-зелене боје.

Разводне табле и ормани

Испорука, уградња и повезивање разводног ормана GROG-G, степена механичке заштите IP55, направљен од два пута декапираног челичног лима дебљине 1,5 mm. Орман је предвиђен за надградну монтажу. Сви елементи на орману и у орману морају бити означени натписним плочицама на двослојној пластици. На вратима ормана поставити упозоравајућу таблицу. Орман мора бити снабдевен са бакарним сабирницама потребног пресека, изолаторима и стезаљкама. Шемирање извести помоћу бакарних проводника са изолацијом. Све флексибилне везе морају бити изведене финожичаним флексибилним проводником. За све долазне и одлазне водове предвидети потребан број уводница као и уводнице за резервне изводе. Ормани морају бити израђен комплетно у радионици сагласно одговарајућим техничким прописима. Димензије ормана су 550x800x210 mm (WxHxD) предвидети 20% резерве. Опрема за уградњу произвођача ABB или слично.

Као заштита од преоптерћења и кратког споја се користи трополни компактни заштитни прекидач 100A, Icu=25 kA, без темомагнетне јединице, са напонским окидачем 230 VAC, тастер за хитно искључење главног прекидача предвиђен за уградњу у и Ø22 mm, са 1NO+1NC контактним блоком, FID склопка и атоматски осигурачи.

Инсталација противпаничног осветљења

У пословним просторијама, предпросторима, предвиђена је инсталација противпаничног сигурносног осветљења са NiCd батеријом, аутономије рада 3h, са флуо сијалицом 1x3 W. Инсталација сигурносног противпаничног осветљења изводи се кабловима N2XH-J3x1,5 mm² положеним у зиду под малтер и у ПВЦ цеви Ø16 mm. С обзиром да се инсталациони водови у степенишном простору полажу испод малтера то су предвиђени каблови типа PP. У гаражи каблови су N2XH-J.

Панично-сигурносно осветљење предвиђено је у објекту да у случају нестанка напона електричне мреже омогући да просторије и излази буду осветљени током одређеног времена светлосту од најмање 1 lux мерено од пода.

Ове светиљке могу да се користе и као светиљке за обавештење, са налепљеним симболом за информацију о смеру изласка.

Пројектом су предвиђене светиљке са локалним извором напајања и прикључује се на мрежни напон 230V 50Hz.

Инсталација прикључница и фиксних извода

За прикључење уређаја пројектована је инсталација прикључница и фиксних извода. Све прикључнице су предвиђене са заштитним контактом. Типови каблова и начин полагања - биће постављена делом по регалима, делом у безхалогене цеви.

Ватроотпорна инсталација биће постављена делом по ватроотпорним регалима, а делом на ватроотпорне обујмице. Безхалогене цеви треба да поседују исправу о усаглашености, која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр.25/2016 и 21/2020), а испитује се у складу са СРПС ЕН 60332, СРПС ЕН 61386-1 и СРПС ЕН 61386-2-1.

Све каблове са побољшаним особинама у току горења као и који задржавају функцију у пожару у објекту треба причврстити обујмицама које задржавају функцију у пожару 90 мин чија је отпорност према пожару испитана према СРПС ИСО 834 (1994), а у погледу потребних механичких оптерећења, као и конципирања узорка у погледу конструктивних и димензионисаних детаља према ДИН 4102 део 12: 1998. Обујмице се монтирају на растојању 0,3m, а оптерећење може бити до 0,6кг/м. Од фиксних извода предвиђена је у инсталација за напајање РРС-противожарана централа, КР-контроле приступа, СGP-централа за гашење пожара, РPrC-противпровалана централа, RACK-1, RACK-2 и термотехничких инсталација. Слободан крај кабла код фиксних извода из зида најмање 2м.

Фиксни изводи за РРС и СGP су који задржавају функцију у пожару су типа NHXHX-J FE 180E/90 који треба да поседује исправу о усаглашености, која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр. 25/2016 и 21/2020), а испитује се у складу са СРПС ЕН 60332, СРПС ЕН 50525, ИЕЦ 61034 и ИЕЦ 60754.

Телекомуникационе и сигналне инсталације

У објекту су предвиђени следећи телекомуникациони и сигнални системи за надзор и управљање:

- Структурирани кабловски систем (СКС) и WIFI;
- Систем видео надзора;
- Систем контроле приступа;
- Систем противпровале;
- Систем заштите експоната;
- Интеграција безбедносних система;
- Стабилни системи за дојаву пожара;
- Стабилни систем за гашење пожара – електро део;
- Систем озвучења и обавештења о пожару.

Структурирани кабловски систем (SKS) и WIFI;

Објекат је повезан са командним центром и постојећом оптичком инфраструктуром, која је у власништву Општине Шид. За потребе објекта пројектом је предвиђена SKS инфраструктура. Иста је базирана на главном разделнику BD лоцираном у службеној просторији број 8. и спратним разделницима (FD) лоцираним на више места у објекту. Диспозиција разделника у објекту је реализована тако да се покрију простори и скрате растојања до прикључних места. На овај начин омогућено је да се не премаши гранично растојање од 90 m између било ког прикључног места и спратног разделника. BD разделник реализован је као самостојећи 19“рек, капацитета 42U основе 80x80 cm. У оквиру истог река предвиђено је инсталирање сервера, свича, рутера, оптичког панела, WIFI контролера и остале неопходне опреме за функционисање SKS и WIFI система.

Телекомуникационе утичнице су реализоване са конекторским модулима типа RJ45 цат.6А. Прикључна места одређена су према потребном нивоу опремљености појединих радних места и технолошких потреба и потреба прикључења опреме безбедносних система базираних на IP технологији (IP камере, IP модули приступне контроле, модули противпровалног ситета и сл.). За потребе реализације бежичне мреже објекта и за потребе запослених, на поједним местима предвиђени су и прикључци за WIFI Access Point уређаје. WIFI мрежа је предвиђена да има више клијената (нпр. Посетиоци, Запослени) како не би угрожавали безбедно функционисање објекта.

За магистралне правце развода предвиђени су перфорирани носачи каблова – регали, који су заједнички за све системе слабе струје. На периферним правцима развода – од регала до прикључних места предвиђено је полагање кабова у инсталационе цеви без халогених елемената. Један део прикључних места планиран је у подним прикључним кутијама. За потребе повезивања ових прикључака предвиђено је постављање тврдих PVC цеви на делу трасе реализованој у поду.

Систем видео надзора

Пројектом је предвиђен савремени систем видео надзора базиран на IP камерама и мрежном видеорекордеру - серверу. Основна намена овог система је надзор свих улаза у објекат на нивоу приземља и унутрашњи надзор главних и евакуационих комуникација и улазних холова. Такође, предвиђен је и надзор присупа свим техничким просторијама од значаја за функционисање објекта, надзор службених просторија и изложбеног дела објекта.

Предвиђени систем је суштински базиран на IP протоколу те се као основна комуникациона инфраструктура користи ЛАН мрежа објекта.

У зависности од места монтаже и услова надзора појединих простора, пројектом је предвиђено 8 спољашњих и 14 унутрашњих камера у зависности од места монтаже. За праћење сцене на свим улазима у објекат на нивоу приземља предвиђене су color d/n bullet камере високе резолуције. За праћење сцене око објекта на нивоу приземља, предвиђене су колор камере са IR диодама у булет кућишту.

У службеној просторији број 8 планирано је радно место где ће моћи да се прати цео систем видео надзора као и осталих система заштите. Такође, систем је интегрисан са бежичним системом за заштиту експоната, на начин да се у случају неовлашћеног померања експоната аутоматски пали одговарајућа камера.

Систем контроле приступа

Пројектом је предвиђен систем контроле приступа базиран на савременим контролерима врата типа Siemens ACC-APM-2420 са могућношћу надзора читача картица. Сам контролер је реализован у посебном кућишту и опремљен напојном јединицом. За обезбеђивање аутономије рада контролера и приликом нестанка ел. енергије, предвиђена је инсталација пуњиве батерије 12V, 7 Ah у истом кућишту.

Контролери су лоцирани у заштићеном простору у близини свих врата предвиђених за надзор у систему контроле приступа, а то су: сва евакуациона врата која имају директан излаз напоље на нивоу приземља, као и сва врата за приступ простору која су предвиђена за коришћење само од стране запослених лица.

Повезивање контролера се врши преко БУС-а директно на свич који се налази у службеној просторији бр. 8 - канцеларији. Путем IP везе свич комуницира са сервером на коме је инсталиран софтвер Siemens Sipass Intergrated. Централни софтвер за контролу приступа са свим пратећим лиценцама потребним за рад система је инсталиран на серверу унутар командног центра.

Систем противпровале

За потребе обезбеђивања објекта од упада споља и неовлаштеност присуства у заштићеним зонама ван радног времена објекта, пројектом је предвиђен противпровални систем базиран на савременој модуларној концепцији и IP комуникацији са централним системом надзора и управљања безбедносним системима објекта. У том смислу, противпровални систем је део интегралне заштите објекта и функционално чини јединствену целину са друга два система безбедности: Видео надзора и Контроле приступа.

Заштита објекта од упада споља предвиђена је у сутерену и приземљу. У том смислу, заштићена су сва улазна врата, изложбене просторије, као и службене. У унутрашњости објекта предвиђена је заштита свих просторија.

Систем заштите експоната

Бежични систем је намењен за непрекидно, у real-time моду, праћење позиција заштићених вредних експоната унутар установе (у изложбеном простору, као и у просторима депоа и сл.), као и алармирање службе обезбеђења у случају било какве нерегуларне ситуације (неовлашћено померање експоната, скидање маркера са експоната, прекид комуникације са маркером или истрошеност батерија, и сл.)

Увођење овог система доноси следеће предности: смањење трошкова за систем и службу обезбеђења, рад система у току радног времена у просторима у којима су системи противпровалне сигнализације искључени, потпуна аутоматизација процеса надгледања експоната (у изложбеном простору, као и у депоу). Заштита је дискретна што значи да не утиче ометајуће на утисак посетилаца при разгледању изложених експоната, нема оштећења простора при постављању бежичних маркера, велика сала подешавања осетљивости сензора, генерисање аларма у real-time моду са одговарајућом графичком презентацијом, могућност интеграције у јединствен систем обезбеђења и друго.

Централни уређај система је радна станица са одговарајућом софтверском подршком, смештена у просторији обезбеђења објекта у приземљу.

Систем заштите експоната је интегрисан на систем видео надзора на начин да се при неовлашћеном померању експоната аутоматски пали камера која надгледа померени експонат.

Интеграција безбедносних система

За потребе интеграције безбедносних система: противпровале, контроле приступа и видео надзора, пројектом је предвиђена хардверска и софтверска опрема на бази технолошког решења за интеграцију ових система.

Централни уређај за управљање системима безбедности лоциран је у 19" серверском реку у оквиру сервер просторије главног командног центра. На овом серверу планирана је инсталација базног системског софтвера и софтверског пакета за интеграцију система и управљање. Поред наведених софтверских пакета предвиђају се и сви потребни додатни софтверски пакети за омогућавање потпуне интероперабилности између наведених система безбедности.

За потребе надзора и управљања системом предвиђена је клијентска радна станица у просторији обезбеђења.

Стабилни системи за дојаву пожара

Овим делом пројекта се предвиђа савремена инсталација дојаве пожара као део противпожарне заштите објекта. Пројектовани систем за сигнализацију пожара је део интегралног система заштите од пожара чија је намена откривање појаве пожара у његовој најранијој фази, одговарајућа дојава алармних стања и локализација места настанка пожара. Тиме се у знатној мери смањује опасност од пожара за запослено особље, као и за сам објект заједно са његовим садржајем. Предвиђена је централна јединица система дојаве пожара потребног капацитета са могућношћу проширења за накнадне потребе. Приликом израде овог пројекта испоштоване су одговарајуће законске одредбе, прописи, стандарди и препоруке, а посебно према:

- Закону о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони);
- Правилник о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара ("Службени лист СРЈ", бр. 87/93);
- Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл. лист СФРЈ", бр. 53/88 и 54/88 - испр. и "Сл. лист СРЈ", бр. 28/95);

Пројектна документација је у свему урађена у складу са важећим прописима и стандардима.

За објект галерије слика „Саве Шумановића“ пројект стабилног система за дојаву пожара потребно је да обезбеди надзор и контролу просторија, благовремену детекцију појаве и тачно место настанка пожара, као и упозорење запослених и дежурних служби да је дошло до пожара.

Систем аутоматске дојаве пожара

Систем за сигнализацију пожара, има за циљ да открије пожар у његовим раним фазама и на тај начин минимизира опасност од пожара за присутне људе, објект као и његову садржину. Предвиђеном инсталацијом се у потпуности покривају све просторије објекта, осим мокрих чворова. Инсталација за сигнализацију пожара у овом објекту се састоји од:

- централног уређаја (PPC-SS) са интегрисаном оперативном конзолом;

- адресабилних оптичких детектора пожара;
- адресабилних термичких детектора пожара;
- адресабилних ручних јављача пожара;
- адресабилних релејних У/И модула;
- елемената за сигнализацију (сирене, паралелни индикатори, телефонски дојављивач);
- потребне електричне инсталације.

Предвиђени систем обезбеђује информацију на центрالي са сваког детектора и јављача пожара са индивидуалном адресом. Свака просторија на овај начин има сопствену адресу (зону) на центрالي што омогућава брзо одређивање места избијања пожара.

Централна јединица система дојаве пожара

Централна јединица система пожарне сигнализације (PPC-SS) је микропроцесорски контролисана модуларна адресабилна централа система детекције пожара, тип Siemens Sinteso FC2020, заснована на комуникацији са јављачима пожара и другим елементима прикључених на адресабилну петљу. Централа поседује осветљени алфанумерички LCD оперативни панел дисплеј за програмирање и приказ текстуалних информација у мирном стању и инструкција оператору у алармном стању уз коришћење одговарајућег менија за комуникацију. Уграђена је напојна јединица за мрежно напајање и аутоматско пуњење акумулаторских батерија за резервно напајање у трајању од 72 сата у мирном стању и додатних 30 мин. у стању аларма потребног капацитета.

Позиција централног уређаја предвиђена је да буде у приземљу објекта у просторији бр. 8 на зиду поред места где је предвиђено дежурство. У случају пожара пројектом је предвиђен уређај за аутоматску дојаву аларма путем телефонске мреже.

Детектори пожара

Пројектом су предвиђени аналогно-адресабилни детектори пожара које карактерише:

- децентрализована интелигенција,
- функција самоконтроле,
- аутоматско прилагођавање условима у простору,
- меморисање алармних информација и погонских података,
- аутоматско адресирање.

Аутоматски јављачи се уграђују у одговарајућа подножја. Прорада детектора исказује се активирањем LED диоде на самом детектору. Тип детектора у појединим просторима одређен је на основу очекиваних раних манифестација пожара, пожарног оптерећења, габарита простора који се штити и могућих ометајућих утицаја. При избијању пожара долази до појаве дима, повишења температуре, као и појаве карактеристичних инфрацрвених и ултраљубичастих зрачења. У зависности који је од ових пропратних ефеката изражен, одабран је одређен тип детектора.

Сваки детектор има два нивоа детекције пожара (упозорење и аларм), а са централног уређаја се може додатно дефинисати осетљивост детектора у складу са захтевима услова рада. Сваки детектор аутоматски коригује своју осетљивост тако да у случају запрљаности праг побуде се помера у циљу очувања програмираних карактеристика реаговања. Сви детектори, као уосталом и сви елементи система, су непрекидно надзирани и било какво погоршање карактеристика се преноси дежурном лицу путем звучног упозорења и потребног текстуалног исписа.

Алармни елементи

Упозорење о настанку пожара у објекту вршиће се звучним сигналом преко алармне сирене типа Siemens FDS221. Алармни уређаји морају бити црвене боје и постављају се на спољашњу страну просторије, као и са спољашње стране објекта, на висини од 2,2 m. Алармне сирене повезују се са алармним излазима централе и укључују се програмски, преко релеја РР централе. Сирена мора да буде црвене боје, са јачином звука до 99 dB, поседује IP40 заштиту. Има радну температуру од -25°C до +70°C. Сирена мора да поседује исправу о усаглашености која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електромагнетској компатибилности („Сл.гласник РС“ бр. 25/2016 и 21/2020), а испитује се према SRPS EN 61000-6-3 и SRPS EN 50130-4. Такође, неопходно је да сирена поседује Сертификат да опрема испуњава услове стандарда SRPS EN54-3 и SRPS EN 54-17.

Стабилни системи за гашење пожара – електро део

У објекту је предвиђен систем аутоматског гашења пожара. За управљање процесом аутоматског гашења предвиђена је микропроцесорски контролисана подцентрала гашења опремљена командним модулом ради повезивања на пожарну петљу. Гашење је предвиђено на нивоу просторија 10 и 11 - депоа. На подцентралу гашења могу се прикључити:

- детектори пожара,
- тастер за активирање гашења,
- тастер за блокаду гашења,
- статусни сигнал за почетак гашења пожара,
- статусни сигнал са индикатора напуњености боце,
- алармна сирена,
- натписна табла "Гас".

Подцентрала система гашења је опремљена релејним излазима за потребе извршних функција. Централа је предвиђена да буде на улазу за посетиоце (просторија 12), поред врата од депоа.

Систем озвучавања

Систем озвучења и обавештавања обухвата целокупан простор објекта у коме се крећу и налазе запослена лица, посетиоци у објекту, салама, продавци и купци у локалима и комуникације.

Пројектовани систем омогућава лицима овлашћеним за то, да по потреби, комуницирају са запосленима и посетиоцима у објекту на следећи начин:

1. Информисање о важним догађајима како унутар објекта, тако и споља,
2. Позивање појединаца или група,
3. Аутоматско алармирање и додатно информисање у случају пожара,
4. Емитовање функционалног музичког програма,
5. Емитовање економско пропагандног програма.

У циљу пуне функционалности система пројектован је вишепрограмски и вишезонски систем озвучавања који је прилагођен задатим технолошким потребама овако сложеног објекта.

Пројектом је предвиђена инсталација најсавременије опреме за централне уређаје и периферну опрему, а звучници су изабрани на основу потребне снаге и ентеријерских и акустичких захтева појединих просторија у објекту.

Контролни уређаји су опремљени адекватним софтвером преко кога се систем програмира и прилагођава функционалност актуелним потребама корисника.

➤ Термотехничке инсталације

Климатизација

За грејање/хлађење канцеларијског простора усвојена је спољна јединица VRF произвођача GREE, модел GMV-120WL/C-X номиналног расхладног/грејног капацитета $Q_{HL}=12,1 \text{ kW}$ и $Q_{GR}=14,0 \text{ kW}$. За унутрашње јединице изабране су касетне јединице истог произвођача модел GMV-ND36T/E-T и GMV-ND28T/E-T расхладног/грејног капацитета према потребним расхладним капацитетима климатизованих просторија ($Q_{HL}=3,60 \text{ kW}$ и $Q_{GR}=4,00 \text{ kW}$, odnosno $Q_{HL}=2,80 \text{ kW}$ и $Q_{GR}=3,20 \text{ kW}$).

VRF (Variable Refrigerant Flow) значи променљиви проток флуида, подразумева систем хлађења и грејања који карактерише већи број унутрашњих јединица за климатизацију повезаних на једну спољашњу јединицу. VRF систем климатизације прилагођава проток флуида зависно од потреба простора и на тај начин систем функционише са минималном потрошњом енергије.

Софистицирани систем контроле омогућава брз и једноставан прелазак између режима грејања и хлађења. Овакав приступ климатизацији омогућава значајну уштеду енергије у условима када систем ради симултано у оба мода, односно када је у различитим зонама климатизације објекта потребно грејање и хлађење.

Будући да је наше подручје познато по великом броју дана са варирајућом температуром, овакво решење представља најекономичнији начин грејања и хлађења. VRF систем климатизације не захтева никакав простор у самом објекту, намењен за смештање спољних јединица већ нуди значајну флексибилност у погледу прилагођавања архитектонско –

грађевинског објекта, као и у погледу широког спектра расположивих унутрашњих јединица. Спољне јединице се могу сместити на кров или поред објекта, чиме се штеди додатни простор у објекту.

Вентилација

Вентилација изложбеног простора, вршиће се путем рекуператора топлоте, производ "Bergen" тип BER/EHR 36, капацитета $Q_{\max}=3.600 \text{ m}^3/\text{h}$ и сплит спољње (тип GMV-560WM/H-X капацитета $Q_h=56,0 \text{ kW}$ и $Q_g=63,0 \text{ kW}$) и унутрашње каналске D.C. инвертер јединице (тип GMV-ND280PH/A-T капацитета $Q_h=28,0 \text{ kW}$ и $Q_g=31,0 \text{ kW}$), хоризонталне изведбе, тако што се отпадни ваздух извлачи, а свеж и рекуперисани убацује, помоћу вентилационих решетки, лимених канала који су позиционирани у спуштеном плафону изложбеног простора у делу у делу при спољним зидовима и вентилатора у оквиру рекуператора, а извлачи у делу при унутрашњим зидовима. Транспорт ваздуха до и од вентилационих решетки врши се каналима израђеним од поцинковамог лима.

Рекуператором се остварују следеће функције:

- Усис свежег ваздуха;
- Филтрирање свежег ваздуха;
- Искоришћавање топлоте повратног ваздуха;
- Убацивање у просторију обрађеног ваздуха;
- Извлачење повратног ваздуха;
- Филтрирање повратног ваздуха;
- Враћање повратног ваздуха у атмосферу.

Загревање свежег ваздуха који се убацује у зимском периоду врши се помоћу рекуператора топлоте, производ "Bergen", капацитета $Q_{\max}=3.000 \text{ m}^3/\text{h}$ у комбинацији са сплит спољњом и унутрашњом каналском DC инвертер јединицом (GMV-560WM/H-X и GMV-ND280PH/A-T), чиме је омогућено да се зими убацује загрејани ваздух, а лети расхлађени. Степен корисности рекуператора је сса 70,0%. Рекуператор је спојен са каналима за транспорт ваздуха преко рукавца од једреног платна (еластичним везама). Продори канала за убацивање и извлачење ваздуха кроз зид (између просторија) задихтовати негоривим материјалом – камена вуна $d=80 \text{ mm}$, а канале обложити такође негоривим материјалом – камена вуна дебљине $d=20 \text{ mm}$ у дужини од 50 cm пре и после пролаза кроз зид. У зиду се постављају PP клапне са топивим осигурачем производ "VIS Company" Земун, тип PKM.

Канали за транспорт ваздуха

Канали за удување/извлачење ваздуха у/из изложбеног простора и депоа се воде у спуштеном плафону изложбеног простора, дуж спољних, односно унутрашњих зидова (како је дефинисано пројектом) до спољњег зида на коме се налазе заштитне вентилационе решетке.

Канал почиње вентилационом решетком са регулатором протока, а завршава заштитном вентилационом решетком, која мора имати обод, тј. розетну да би се спречило прљање фасаде.

Решетке за дистрибуцију ваздуха

Убацивање и извлачење ваздуха предвиђено је да се врши решеткама производ "MADEL" и то за убацивање ваздуха вентилационе једноредне решетке и регулатором протока тип STM-AN SP, односно тип AMT AN SP за извлачење ваздуха. Распоред елемената за дистрибуцију ваздуха условљен је геометријом простора и захтевима Инвеститора.

➤ Противпожарни систем

За потребе пројекта неопходно је било предвидети стабилне аутоматске инсталације за гашење пожара, које обрађују све неопходне елементе за успешно гашење евентуалног пожара гасом Novес™1230, на објекту Галерија слика "Сава Шумановић" Ул. Светог Саве бр. 7, Шид, у следећим просторијама:

- 1.Депо, просторија број 10, приземље, ($V=63,9 \text{ m}^3$),
- 2.Депо, просторија број 11, приземље, ($V=42 \text{ m}^3$).

GAS Novес™1230

За гашење пожара, у просторијама Галерије, предвиђен је гас Novес™1230. Ово средство је развијено као алтернатива гасу Халон 1301, чија је производња престала крајем 1993, након потписивања Монреалског Протокола у Новембру 1992., којим је забрањена употреба Халона 1301 због штетности на животну средину.

Novес™1230 не садржи ни хлор ни бром, и самим тим нема утицаја на оштећење Озонског омотача (што је главна мана Халона 1301) у случају евентуалног испуштања у атмосферу.

Novес™1230 системи за гашење пожара су тако дизајнирани да могу успешно да угасе пожаре електричних уређаја, горивих течности и гасова, папира, дрвета итд. Основни принцип на коме је засновано гашење јесте одузимање (апсорпција) топлоте од пожарног пламена при чему се концентрација кисеоника у простору, где је испуцан овај гас, значајно не смањује.

За заштиту од пожара, у штићеним просторима, предвиђене су следеће количине гаса и боца:

- 1.Депо, просторија број 10 у приземљу,
-(1 боца запремине 80 литара – напуњена са 57 kg гаса),
- 2.Депо, просторија број 11 у приземљу,
-(1 боца запремине 67 литара – напуњена са 39 kg гаса),

Боце су преко носача фиксирани за зид или под, чиме је онемогућено њихово померање у току пражњења.

Боце са гасом Novес™1230 су смештене у радни простор штићених просторија.

Активирање система се врши аутоматски, преко система за дојаву и контролу гашења.

Детаљан план активирања система за гашење дат је пројекту дојаве и контроле гашења.

Начелно, након што овај систем оцени да је дошло до пожара (преко тзв. двозонске зависности, односно активирања два јављача у штићеном простору) врши се алармирање у простору – акустично преко сирене и визуелно преко паноа са натписом пожар.

Особљу које се налази у простору где се десио пожар, оставља се тзв. затезно време од 30 секунди да изврши евакуацију. Након тога алармна централа шаље сигнал (24 VDC; 0,2A) до соленоидног електро актуатора, који се налази на вентилу пилот боце (сама боца за гашење пожара представља пилот боцу). Овај актуатор отвара вентил, након чега креће процес гашења тј. испуштања гаса.

У случају да аутоматска дојава пожара потпуно откаже, на пилот боци се налази и ручни механички актуатор којим се систем може активирати. Особа која врши ручно активирање мора претходно да провери да ли је комплетан персонал напустио штићени простор с обзиром да приликом ручног активирања система не постоји тзв. затезно време већ се гас моментално испуцава у штићени простор.

2.2.Музеј „Илијанум“

Предмет техничке документације је Реконструкција Музеја наивне уметности „Илијанум“ у Шиду. Објект који је предмет реконструкције је на к.п.бр. 3117/3, КО Шид, СО Шид.

Музеј наивне уметности основан је 1970. године, а у објект у којем је смештен данас, који је предмет пројекта, пресељен је 2009. године, по првобитној жељи Илије Башичевића Босиља, по коме музеј и носи име.

Винтерштајнова кућа, како грађани Шида називају објект Музеја наивне уметности, одликује се традиционалном војвођанском архитектуром.

Објект је у власништву Општине Шид, док „Илијанум“ овде има право коришћења. Према евиденцији РГЗ-а, објект је преузет из земљишне књиге.

Зграда Музеја се налази под заштитом Завода за заштиту споменика, као културно добро које ужива претходну заштиту.



Слика 2.2.1. Микролокација Музеја наивне уметности „Илијанум“, (извор: Геосрбија)

2.2.1.Опис постојећег стања

➤ Архитектура

Објект је двострано уграђен и састоји се из наткривеног улазног дела - ајнфорта и музеја у коме су смештене канцеларије и простор за одмор запослених, депо, као и изложбени простор. У дворишном делу парцеле, иза објекта, налази се плато оивичен зидовима који парцелу одвајају од суседних. Овај простор користи се као простор за одмор.

Осим приземља, објекат поседује и подрум испод дела објекта, у коме је смештена котларница на лож уље.

Терен је у паду, те је приземље објекта издигнуто у односу на терен $H=80-180$ cm.

➤ Хидротехничке инсталације

У објекту су изведене хидротехничке инсталације санитарних, али не и противпожарних потрошача. Постојеће инсталације санитарне потрошње су у функционалном стању и није предвиђена интервенција на истим. Предмет пројектне документације је изградња унутрашње мреже, нове.

➤ Термотехничке инсталације

Пројекат, као целина обрађује унутрашњу инсталацију грејања/хлађења и вентилације путем каналских система са рекуператором и VRF системом (variable refrigerant flow) који обезбеђује грејање, хлађење и вентилацију. Просторије изложбене сале и депоа се климатизују (грејање/хлађење) путем наведеног система, док се канцеларијске просторије греју/хладе путем VRF система са касетним јединицама. Загревања санитарне просторије и чајне кухиње врши се путем електричних вентилоконвектора, производ "Vaillant" Немачка, тип VER.

Објекат је слободно стојећи у ветровитом подручју. Усвојена је непрекидност грејања са ограниченим загревањем ноћу. Спољна температура усвојена приликом пројектовања за Шид $t_{sp} = -15^{\circ}\text{C}$ (зимски период), односно $t_{sp} = 32^{\circ}\text{C}$ (летњи период). Унутрашње пројектне температуре изабране су у зависности од намене просторије, а према важећим прописима, стандардима и жељи инвеститора.

➤ Противпожарна заштита

Предметним пројектом предвиђена је изведба стабилне аутоматске инсталације за гашење пожара, која обрађује све неопходне елементе за успешно гашење евентуалног пожара гасом NovesTM1230, у објекту Музеја „Илијанум“ у Шиду, у следећој просторији:

Депо, просторија бр. 12, приземље ($V=58,7$ m³)

2.2.2.Пројектовано стање

➤ Архитектура

У оквирима реконструкције објекта предвиђена је замена подова и плафона (који не испуњавају услове заштите од пожара), замена улазних врата, која такође, морају да поштују потребе евакуације из објекта, као и замена у унапређење система инсталација. Како је објекат културно добро које ужива претходну заштиту, сви предвиђени радови реконструкције, планирани су у складу са условима Завода за заштиту споменика.

Предвиђеним радовима на реконструкцији објекта планирана је замена постојећих стакала на новим термоизолационим фасадним отворима.

Предвиђеним радовима планирана је замена постојеће подне облоге - ламината, новом, која испуњава услове заштите од пожара - керамичким плочицама, а све у складу са

противпожарном регулативом. Постојећи плафони су спуштени и израђени од гипс картонских плоча, али их је неопходно заменити новим, ватроотпорним гипс картонским плочама, такође у складу са захтевима заштите од пожара.

Пројектном документацијом реконструкције предвиђена је израда унутрашње термоизолације плафона према тавану. Изнад противпожарног спуштеног плафона планирана је уградња слоја камене вуне дебљине у складу са потребама енергетске ефикасности објекта.

Улазна врата у објекат, из ајнфорта, предвиђена су за замену или реконструкцију у складу са евакуационим захтевима пожарне заштите.

➤ Хидротехничке инсталације

Развод за унутрашњу хидрантску мрежу иде од водомера па до вертикале ХВ хидрантске мреже водоводним РЕHD цевима пречника од 75 mm NP10 до хидрантске вертикале ХВ, која је пречника 2 ½", односно до улаза у објекат. Од хидрантске вертикале ХВ, даљи развод иде по плафону подрума до хидрантске вертикале ХВ1 пречника 2 ½", и плафону приземља до хидрантске вертикале ХВ2 које су пречника 2 ½". Капацитет унутрашње хидрантске мреже је узет као 2 x 2,5 = 5,0 l/s са полазним притиском од 3,5 бара, иако је унутар објекта планиран само један хидрант.

Хоризонтални и вертикалан развод унутрашње хидрантске мреже је пројектован водоводним челично поцинкованим цевима пречника 2 1/2" које су постављене на 3,5 m од коте готовог пода приземља на металним носачима и обавезној изолацији типа армафлекс или сличном, стандарда SRPS EN 13501-1.

Предвиђа се постављање укупно једног унутрашњи противпожарног зидног хидраната, пречника 2" (52 mm), који се поставља у метални ормарић на висини од 1.5 m од пода етаже у свему према SRPS EN 671-2. Дужина црева је 15 m.

Пре пуштања водоводне мреже у употребу, потребно је извршити пробно испитивање цевовода. Пробно испитивање извршити тако што се цела мрежа затвори и стави под притисак 1,5 пута већи од радног притиска, а не мањи од 9 бара. Тако напуњена и затворена мрежа држи се под притиском 24 часа, па уколико се не примети пад притиска значи да је мрежа исправна и да се може пустити у употребу. Након извршеног пробног испитивања и утврђивања исправности мреже, саставља се записник који потписују инвеститор, извођач и надзорни орган.

Хидрантску мрежу потребно је контролисати на сваких 6 месеци сходно чл. 44 Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС", бр.111/0, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закони).

➤ Електроенергетске инсталације

Напојни и командно - сигнални каблови

Према стандарду SRPS N.Б2.751 објекат је класификован као BD1.

Напојни каблови за су типа N2XH и напајају се из МРО. Сви напојни каблови се полажу у зиду и дуж успонске вертикале и кроз заштитне PVC цеви Ø29 mm у зиду и плафону које су положене у фази бетонских радова.

Фазни проводници у напојним и инсталационим кабловима морају бити увек само црне или браон боје, неутрални увек само плаве, а заштитни жуто-зелене боје. Сигнални проводници не смеју бити црне, браон, плаве (сиве) или жуто-зелене боје.

Разводне табле и ормани

Испорука, уградња и повезивање разводног ормана GRO-G, степена механичке заштите IP55, направљен од два пута декапираног челичног лима дебљине 1,5 mm. Орман је предвиђен за надградну монтажу. Сви елементи на орману и у орману морају бити означени натписним плочицама на двослојној пластици. На вратима ормана поставити упозоравајућу таблицу. Орман мора бити снабдевен са бакарним сабирницама потребног пресека, изолаторима и стезаљкама. Шемирање извести помоћу бакарних проводника са изолацијом. Све флексибилне везе морају бити изведене финожичаним флексибилним проводником. За све долазне и одлазне водове предвидети потребан број уводница као и уводнице за резервне изводе. Ормани морају бити израђени комплетно у радионици сагласно одговарајућим техничким прописима. Димензије ормана су 550x800x210 mm (WxHxD) предвидети 20% резерве. Опрема за уградњу произвођача ABB или слично.

Као заштита од преоптерећења и кратког споја се користи трополни компактни заштитни прекидач 100А, Icu=25kА, без темомагнетне јединице, са напонским окидачем 230VAC, тастер за хитно искључење главног прекидача предвиђен за уградњу у Ø22mm, са 1NO+1NC контактним блоком, FID склопка и атоматски осигурачи.

Инсталација противпаничног осветљења

У пословним просторијама, предпросторима, предвиђена је инсталација противпаничног сигурносног осветљења са NiCd батеријом, аутономије рада или 3h, са флуо сијалицом 1x3W. Инсталација сигурносног противпаничног осветљења изводи се кабловима N2XH-J 3x1,5 mm² положеним у зиду под малтер и у PVC цеви Ø16 mm. С обзиром да се инсталациони водови у степенишном простору полажу испод малтера то су предвиђени каблови типа PP.У гаражи каблови су N2XH-J.

Панично-сигурносно осветљење предвиђено је у објекту да у случају нестанка напона електричне мреже омогући да просторије и излази буду осветљени током одређеног времена светлошћу од најмање 1 lux мерено од пода.

Ове светиљке могу да се користе и као светиљке за обавештење, са налепљеним симболом за информацију о смеру изласка.

Пројектом су предвиђене светилке са локалним извором напајања и прикључује се на мрежни напон 230V 50Hz.

Инсталација прикључница и фиксних извода

За прикључење уређаја пројектована је инсталација прикључница и фиксних извода. Све прикључнице су предвиђене са заштитиним контактом. Типови каблова и начин полагања - биће постављена делом по регалима, делом у безхалогене цеви.

Ватроотпорна инсталација биће постављена делом по ватроотпорним регалима, а делом на ватроотпорне обујмице. Безхалогене цеви треба да поседују исправу о усаглашености, која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр.25/2016 и 21/2020), а испитује се у складу са СРПС ЕН 60332, СРПС ЕН 61386-1 и СРПС ЕН 61386-2-1. Све каблове са побољшаним особинама у току горења као и који задржавају функцију у пожару у објекту треба причврстити обујмицама које задржавају функцију у пожару 90 мин чија је отпорност према пожару испитана према СРПС ИСО 834 (1994), а у погледу потребних механичких оптерећења, као и конципирања узорка у погледу конструктивних и димензионисаних детаља према ДИН 4102 део 12: 1998.

Обујмице се монтирају на растојању 0,3м, а оптерећење може бити до 0,6кг/м. Од фиксних извода предвиђена је у инсталација за напајање РРС-противожарана централа, КР-контроле приступа, CGP-централа за гашење пожара, PPrC-противпровалана централа, RACK-1, RACK-2 и термотехничких инсталација. Слободан крај кабла код фиксних извода из зида најмање 2м. Фиксни изводи за РРС и CGP су који задржавају функцију у пожару су типа NHXHX-J FE 180E/ 90 који треба да поседује исправу о усаглашености, која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр. 25/2016 и 21/2020), а испитује се у складу са СРПС ЕН 60332, СРПС ЕН 50525, ИЕЦ 61034 и ИЕЦ 60754.

Инсталација термотехничких инсталација

Пројектом електроенергетских инсталација је предвиђено напајање VFR система, рекуператора, овлаживачих система.

Громобранска инсталација

Инсталација заштите од атмосферског пражњења ће бити изведена системом заштите који ће се састојати од темељног уземљивача, спусних проводника и прихватног система заштите објекта од атмосферског пражњења пројектована је громобранска инсталација са уређајем са раним стартом и одводима до темељног уземљивача.

Поцинкована челична трака постављена на крову на одговарајућим носачима служи као хватаљка, а одводи су постављени на фасади са мерним спојевима, у складу са захтеваним нивоом заштите у овом пројекту ниво заштите за овај објекат је II. Са уземљивача ће бити бити остављен потребан број извода, за спусне проводнике. Проводник који се налази у додиру са тлом, односно који ствара са земљом електрични спој, назива се уземљивач. На сваком спусту је мерно-раставни спој у кутији у фасадном зиду на $h=1,7$ m од коте терена.

Инсталација уземљивача објекта

Уземљивач објекта изведен је као темељни FeZn 25x4 mm траком у темељу објекта (услоју мршаваг бетона) и заварен на бетонско гвожђе у шиповима објекта ради побољшања уземљења.

Са уземљивача се изводе изводи од траке FeZn 25x4 mm за повезивање: СИП-а, спустова громобранске инсталације, сабирница за изједначавање потенцијала, олука, металних врата.

Све металне масе на крову, олучне вертикале и хоризонтале спојене су одговарајућим елементима на прихватне водове громобрана. Спусни водови су изведени траком Fe/Zn 20x3 mm положеним у фасадном зиду у ПВЦ цевима. На висини од 1,7 m од тла постављају се кутије са "испитним" спојевима прописано обележене.

Део земљоводног вода од раставног споја до уземљивача је изведен траком FeZn 25x4 mm, делом у фасадном зиду и делом уливен у темељни зид.

Сва спајања уземљивачких трака у темељу објекта су извршена укрсним комадима у кутији укрсног комада, а спој заливен врелим оловом или битуменом.

Након завршетка радова на уземљивачу и громобранској инсталацији извођач је дужан да прибави атест од стране стручне и овлашћене РО.

Темељни уземљивач је изведен полагањем траке FeZn 25x4 mm у доњој зони темеља, испод слоја хидроизолације. Са темељног уземљивача су изведени изводи за спајање громобранских спустева, главних и додатних изједначења потенцијала, металних рамова врата, олучних вертикала.

➤ Телекомуникационе и сигналне инсталације

У објекту су предвиђени следећи телекомуникациони и сигнални системи за надзор и управљање:

- Структурирани кабловски систем (СКС) и WIFI;
- Систем видео надзора;
- Систем контроле приступа;
- Систем противпровале;
- Систем заштите експоната;
- Интеграција безбедносних система;
- Стабилни системи за дојаву пожара;
- Стабилни систем за гашење пожара – електро део;
- Систем озвучења и обавештења о пожару.

Структурирани кабловски систем (СКС) и WIFI;

Објекат је повезан са командним центром постојећом оптичком инфраструктуром у власништву Општине Шид. За потребе објекта пројектом је предвиђена СКС инфраструктура. Иста је базирана на главном разделнику ВД лоцираном у службеној просторији број 8 и спратним разделницима (FD) лоцираним на више места у објекту.

Диспозиција разделника у објекту је реализована тако да се покрију простори и скрате растојања до прикључних места. На овај начин омогућено је да се не премаши гранично растојање од 90 m између било ког прикључног места и спратног разделника. BD разделник реализован је као самостојећи 19" рек капацитета 42U основе 80x80 cm. У оквиру истог река предвиђено је инсталирање сервера, свича, рутера, оптичког панела, WIFI контролера и остале неопходне опреме за функционисање СКС и WIFI система.

Телекомуникационе утичнице су реализоване са конекторским модулима типа RJ45 цат.6А. Прикључна места одређена су према потребном нивоу опремљености појединих радних места и технолошких потреба и потреба прикључења опреме безбедносних система базираних на IP технологији (IP камере, IP модули приступне контроле, модули противпровалног ситета и сл.). За потребе реализације бежичне мреже објекта и за потребе запослених, на поједним местима предвиђени су и прикључци за WIFI Access Point уређаје. WIFI мрежа је предвиђена да има више клијената (нпр. Посетиоци, Запослени) како не би угрожавали безбедно функционисање објекта.

За магистралне правце развода предвиђени су перфорирани носачи каблова – регали, који су заједнички за све системе слабе струје. На периферним правцима развода – од регала до прикључних места предвиђено је полагање каблова у инсталационе цеви без халогених елемената. Један део прикључних места планиран је у подним прикључним кутијама. За потребе повезивања ових прикључака предвиђено је постављање тврдых ПВЦ цеви на делу трасе реализованој у поду.

Систем видео надзора

Пројектом је предвиђен савремени систем видео надзора базиран на IP камерама и мрежном видеорекордеру - серверу. Основна намена овог система је надзор свих улаза у објекат на нивоу приземља и унутрашњи надзор главних и евакуационих комуникација и улазних холова. Такође, предвиђен је и надзор присупа свим техничким просторијама од значаја за функционисање објекта, надзор службених просторија и изложбеног дела објекта.

Предвиђени систем је суштински базиран на IP протоколу те се као основна комуникациона инфраструктура користи ЛАН мрежа објекта.

У зависности од места монтаже и услова надзора појединих простора, пројектом је предвиђено 8 спољашњих и 14 унутрашњих камера у зависности од места монтаже. За праћење сцене на свим улазима у објекат на нивоу приземља предвиђене су color d/n bullet камере високе резолуције. За праћење сцене око објекта на нивоу приземља, предвиђене су color камере са IR диодама у булет кућишту.

У службеној просторији број 8 планирано је радно место где ће моћи да се прати цео систем видео надзора као и осталих система заштите. Такође, систем је интегрисан са бежичним системом за заштиту експоната, на начин да се у случају неовлашћеног померања експоната аутоматски пали одговарајућа камера.

Систем контроле приступа

Пројектом је предвиђен систем контроле приступа базиран на савременим контролерима врата типа Siemens ACC-APM-2420 са могућношћу надзора читача картица. Сам контролер је реализован у посебном кућишту и опремљен напојном јединицом. За обезбеђивање аутономије рада контролера и приликом нестанка ел. енергије, предвиђена је инсталација пуњиве батерије 12V, 7 Ah у истом кућишту.

Контролери су лоцирани у заштићеном простору у близини свих врата предвиђених за надзор у систему контроле приступа, а то су: сва евакуациона врата која имају директан излаз напоље на нивоу приземља, као и сва врата за приступ простору која су предвиђена за коришћење само од стране запослених лица.

Повезивање контролера се врши преко БУС-а директно на свич који се налази у службеној просторији бр. 8 - канцеларији. Путем IP везе свич комуницира са сервером на коме је инсталиран софтвер Siemens Sipass Intergrated. Централни софтвер за контролу приступа са свим пратећим лиценцама потребним за рад система је инсталиран на серверу унутар командног центра.

Систем противпровале

За потребе обезбеђивања објекта од упада споља и неовлаштеност присуства уштићеним зонама ван радног времена објекта, пројектом је предвиђен противпровални систем базиран на савременој модуларној концепцији и ИП комуникацији са централним системом надзора и управљања безбедносним системима објекта. У том смислу противпровални систем је део интегралне заштите објекта и функционално чини јединствену целину са друга два система безбедности: видео надзор и контрола приступа.

Заштита објекта од упада споља предвиђена је у сутерену и приземљу. У том смислу заштићена су сва улазна врата, изложбене просторије, као и службене. У унутрашњости објекта предвиђена је заштита свих просторија.

Систем заштите експоната

Бежични систем је намењен за непрекидно, у реал-тиму моду, праћење позиција штићених вредних експоната унутар установе (у изложбеном простору, као и у просторима депоа и сл.), уз графички приказ позиције са одговарајућим пратећим подацима, као и алармирање службе обезбеђења у случају било какве нерегуларне ситуације (неовлашћено померање експоната, скидање маркера са експоната, прекид комуникације са маркером или истрошеност батерија, и сл.).

Увођење овог система доноси следеће предности: смањење трошкова за систем и службу обезбеђења, рад система у току радног времена у просторима у којима су системи противпровалне сигнализације искључени, потпуна аутоматизација процеса надгледања експоната (у изложбеном простору, као и у депоу), заштита је дискретна што значи да не утиче ометајуће на утисак посетилаца при разгледању изложених експоната, нема оштећења простора при постављању бежичних маркера, велика сала подешавања осетљивости сензора, генерисање аларма у реал-тиму моду са одговарајућом графичком презентацијом, могућност интеграције у јединствен систем обезбеђења и друго.

Централни уређај система је радна станица са одговарајућом софтверском подршком, смештена у просторији обезбеђења објекта у приземљу.

Систем заштите експоната је интегрисан на систем видео надзора на начин да се при неовлашћеном померању експоната аутоматски пали камера која надгледа померени експонат.

Интеграција безбедносних система

За потребе интеграције безбедносних система: противпровале, контроле приступа и видео надзора, пројектом је предвиђена хардверска и софтверска опрема на бази технолошког решења за интеграцију ових система.

Централни уређај за управљање системима безбедности лоциран је у 19" серверском реку, у оквиру сервер просторије главног командног центра. На овом серверу планирана је инсталација базног системског софтвера и софтверског пакета за интеграцију система и управљање. Поред наведених софтверских пакета предвиђају се и сви потребни додатни софтверски пакети за омогућавање потпуне интероперабилности између наведених система безбедности.

За потребе надзора и управљања системом предвиђена је клијентска радна станица у просторији обезбеђења.

Стабилни системи за дојаву пожара

Овим делом пројекта се предвиђа савремена инсталација дојаве пожара као део противпожарне заштите објекта. Пројектовани систем за сигнализацију пожара је део интегралног система заштите од пожара чија је намена откривање појаве пожара у његовој најранијој фази, одговарајућа дојава алармних стања и локализација места настанка пожара. Тиме се у знатној мери смањује опасност од пожара за запослено особље, као и за сам објекат заједно са његовим садржајем. Предвиђена је централна јединица система дојаве пожара потребног капацитета са могућношћу проширења за накнадне потребе.

Приликом израде овог пројекта испоштоване су одговарајуће законске одредбе, прописи, стандарди и препоруке, а посебно према:

- Закону о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони)
- Правилник о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара ("Службени лист СРЈ", бр. 87/93)
- Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл. лист СФРЈ", бр. 53/88 и 54/88 - испр. и "Сл. лист СРЈ", бр. 28/95)

Пројектна документација је у свему урађена у складу са важећим прописима и стандардима.

За објекат Музеја „Илијанум“ пројекат стабилног система за дојаву пожара потребно је да обезбеди надзор и контролу просторија, благовремену детекцију појаве и тачно место настанка пожара, као и упозорење запослених и дежурних служби да је дошло до пожара.

Систем аутоматске дојаве пожара

Систем за сигнализацију пожара, има за циљ да открије пожар у његовим раним фазама и на тај начин минимизира опасност од пожара за присутне људе, објекат као и његову садржину. Предвиђеном инсталацијом се у потпуности покривају све просторије објекта, а који су предмет пројекта, осим мокрих чворова. Инсталација за сигнализацију пожара у овом објекту се састоји од:

- централног уређаја (PPC-SS) са интегрисаном оперативном конзолом,
- адресабилних оптичких детектора пожара,
- адресабилних термичких детектора пожара,
- адресабилних ручних јављача пожара,
- адресабилних релејних У/И модула,
- елемената за сигнализацију (сирене, паралелни индикатори, телефонски дојављивач),
- потребне електричне инсталације.

Предвиђени систем обезбеђује информацију на центрели са сваког детектора и јављача пожара са индивидуалном адресом. Свака просторија на овај начин има сопствену адресу (зону) на центрели што омогућава брзо одређивање места избијања пожара.

Централна јединица система дојаве пожара

Централна јединица система пожарне сигнализације (PPC-SS) је микропроцесорски контролисана модуларна адресабилна централа система детекције пожара, тип Siemens Sinteso FC2020, заснована на комуникацији са јављачима пожара и другим елементима прикључених на адресабилну петљу. Централа поседује осветљени алфанумерички LCD оперативни панел дисплеј за програмирање и приказ текстуалних информација у мирном стању и инструкција оператору у алармном стању уз коришћење одговарајућег менија за комуникацију. Уграђена је напојна јединица за мрежно напајање и аутоматско пуњење акумулаторских батерија за резервно напајање у трајању од 72 сата у мирном стању и додатних 30 мин у стању аларма потребног капацитета.

Позиција централног уређаја предвиђена је да буде у приземљу објекта у просторији бр. 5 на зиду поред места где је предвиђено дежурство. У случају пожара пројектом је предвиђен уређај за аутоматску дојаву аларма путем телефонске мреже.

Детектори пожара

Пројектом су предвиђени аналогно-адресабилни детектори пожара које карактерише:

- децентрализована интелигенција,
- функција самоконтроле,
- аутоматско прилагођавање условима у простору,
- меморисање алармних информација и погонских података,
- аутоматско адресирање.

Аутоматски јављачи се уграђују у одговарајућа подножја. Прорада детектора исказује се активирањем LED диоде на самом детектору. Тип детектора у појединим просторима одређен је на основу очекиваних раних манифестација пожара, пожарног оптерећења, габарита простора који се штити и могућих ометајућих утицаја. При избијању пожара долази до појаве дима, повишења температуре, као и појаве карактеристичних инфрацрвених и ултраљубичастих зрачења. У зависности који је од ових пропратних ефеката изражен, одабран је одређен тип детектора.

Сваки детектор има два нивоа детекције пожара (упозорење и аларм), а са централног уређаја се може додатно дефинисати осетљивост детектора у складу са захтевима услова рада. Сваки детектор аутоматски коригује своју осетљивост тако да у случају запрљаности праг побуде се помера у циљу очувања програмираних карактеристика реаговања. Сви детектори, као уосталом и сви елементи система, су непрекидно надзирани и било какво погоршање карактеристика се преноси дежурном лицу путем звучног упозорења и потребног текстуалног исписа.

Алармни елементи

Упозорење о настанку пожара у објекту вршиће се звучним сигналом преко алармне сирене типа Siemens FDS221. Алармни уређаји морају бити црвене боје и постављају се на спољашњу страну просторије, као и са спољашње стране објекта, на висини од 2,2м. Алармне сирене повезују се са алармним излазима централе и укључују се програмски, преко релеја ПП централе. Сирена мора да буде црвене боје, са јачином звука до 99дБ, поседује ИП40 заштиту. Има радну температуру од -25°Ц до +70°Ц. Сирена мора да поседује исправу о усаглашености која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електромагнетској компатибилности („Сл.гласник РС“ бр. 25/2016 и 21/2020), а испитује се према СРПС ЕН 61000-6-3 и СРПС ЕН 50130-4. Такође, неопходно је да сирена поседује Сертификат да опрема испуњава услове стандарда СРПС ЕН54-3 и СРПС ЕН54-17.

Стабилни системи за гашење пожара – електро део

У објекту је предвиђен систем аутоматског гашења пожара. За управљање процесом аутоматског гашења предвиђена је микропроцесорски контролисана подцентрала гашења опремљена командним модулом ради повезивања на пожарну петљу. Гашење је предвиђено на нивоу просторија 10 и 11 - депоа. На подцентралу гашења могу се прикључити:

- детекторе пожара,
- тастер за активирање гашења,
- тастер за блокаду гашења,
- статусни сигнал за почетак гашења пожара,
- статусни сигнал са индикатора напуњености боце,
- алармна сирена,
- натписни табло "Гас".

Подцентрала система гашења је опремљена релејним излазима за потребе извршних функција. Централа је предвиђена да буде у ходнику (просторија 4), поред врата од депоа.

Систем озвучавања

Систем озвучења и обавештавања обухвата целокупан простор објекта у коме се крећу и налазе запослена лица, посетиоци у објекту, салама, продавци и купци у локалима и комуникације.

Пројектовани систем омогућава лицима овлашћеним за то, да, по потреби, комуницирају са запосленима и посетиоцима у објекту на следећи начин:

1. Информисање о важним догађајима како унутар објекта, тако и споља,
2. Позивање појединаца или група,
3. Аутоматско алармирање и додатно информисање у случају пожара,
4. Емитовање функционалног музичког програма,
5. Емитовање економско пропагандног програма

У циљу пуне функционалности система пројектован је вишепрограмски и вишезонски систем озвучавања који је прилагођен задатим технолошким потребама овако сложеног објекта.

Пројектом је предвиђена инсталација најсавременије опреме за централне уређаје и периферну опрему, а звучници су изабрани на основу потребне снаге и ентеријерских и акустичких захтева појединих просторија у објекту.

Контролни уређаји су опремљени адекватним софтвером преко кога се систем програмира и прилагођава функционалност актуелним потребама корисника.

➤ Термотехничке инсталације

Климатизација

За потребе климатизације примењиваће се VRF (Variable Refrigerant Flow), који подразумева променљиви проток флуида, тачније систем хлађења и грејања који карактерише већи број унутрашњих јединица за климатизацију повезаних на једну спољашњу јединицу. VRF систем климатизације прилагођава проток флуида зависно потребама простора и на тај начин систем функционише са минималном потрошњом енергије.

Спољашња јединица повезана је са унутрашњим путем фреонских инсталација које се састоје од бакарних цеви и оригиналних рачви произвођача VRF система (у конкретном случају Gree). Све фреонске инсталације изолују се изолационом парном браном. Цевни развод се води поред спољњих зидова, у спуштеном плафону.

Управљање системом предвиђено је централном управљачком јединицом са могућношћу програмирања температуре за сваку просторију, односно целину. За потребе рада централне управљачке јединице потребно је међусобно редно повезати све унутрашње јединице по начину приказаном у техничкој документацији.

Вентилација

Вентилација изложбеног простора, врши се путем рекуператора топлоте, производ "Bergen" тип BER/EHR 11, капацитета $Q_{\max}=1.045/1.238 \text{ m}^3/\text{h}$ и U-match спољне (тип GUD-160W/A-X капацитета $Q_h=15,6 \text{ kW}$ и $Q_g=17,0 \text{ kW}$) и унутрашње каналске D.C. инвертер јединице (тип GUD-160W/A-X капацитета $Q_h=15,6 \text{ kW}$ и $Q_g=17,0 \text{ kW}$), хоризонталне изведбе, тако што се отпадни ваздух извлачи, а свеж и рекуперисани убацује, помоћу вентилационих решетки, лимених канала који су позиционирани у спуштеном плафону изложбеног простора у делу у делу при спољним зидовима и вентилатора у оквиру рекуператора, а извлачи у делу при унутрашњим зидовима. Транспорт ваздуха до и од вентилационих решетки врши се каналима израђеним од поцинкованог лима.

Рекуператором се остварују следеће функције:

- Усис свежег ваздуха;
- Филтрирање свежег ваздуха;
- Искоришћавање топлоте повратног ваздуха;
- Убацивање у просторију обрађеног ваздуха;
- Извлачење повратног ваздуха;
- Филтрирање повратног ваздуха;
- Враћање повратног ваздуха у атмосферу.

Загревање свежег ваздуха који се убацује у зимском периоду врши се помоћу рекуператора топлоте, производ "Bergen", капацитета $Q_{\max}=1.000 \text{ m}^3/\text{h}$ у комбинацији са U-match спољном и унутрашњом каналском DC инвертер јединицом (GUD-160W/A-X и GUD-160W/A-X), чиме је омогућено да се зими убацује загрејани ваздух, а лети расхлађени. Степен корисности рекуператора је цца 70,0%. Рекуператор је спојен са каналима за транспорт ваздуха преко рукавца од једреног платна (еластичним везама). Продори канала за убацивање и извлачење ваздуха кроз зид (између просторија) задихтовати негоривим материјалом – камена вуна $d=80 \text{ mm}$, а канале обложити такође негоривим материјалом – камена вуна дебљине $d=20 \text{ mm}$ у дужини од 50 cm пре и после пролаза кроз зид.

Канали за транспорт ваздуха

Канали за удување/извлачење ваздуха у/из изложбеног простора и депоа се воде у спуштеном плафону изложбеног простора, дуж спољни, односно унутрашњих зидова (како је дефинисано пројектом) до спољњег зида на коме се налазе заштитне вентилационе решетки.

Канале за убацивање ваздуха треба изоловати самолепљивим изолационим плочама са затвореном ћелијском структуром са високом отпорношћу на дифузију водене паре, ниске топлотне проводљивости.

Сви фазонски делови канала су израђени континуално без наглих скокова и оштрих углова. За повезивање лимених канала са опремом (рекуператор) користи се платнени прикључак (еластична веза). Повезивање платнених прикључака са опремом и каналима врши се

помоћу прирубница. Платнени прикључак не сме бити краћи од 100 mm нити дужи од 200 mm.

Канале је неопходно поставити са благим нагибом у смеру струјања ваздуха ради одвођења и отицања евентуално створеног кондензата.

Убацивање свежег ваздуха, као и извлачење отпадног ваздуха у/из изложбеног простора и депоа врши се помоћу вентилационих решетки са могућношћу регулације протока.

Решетке за дистрибуцију ваздуха

Убацивање и извлачење ваздуха предвиђено је да се врши решеткама производ "MADEL" и то за убацивање ваздуха вентилационе једноредне решетки и регулатором протока тип CTM-AN SP, односно тип AMT AN SP за извлачење ваздуха. Распоред елемената за дистрибуцију ваздуха условљен је геометријом простора и жељама Инвеститора.

➤ Противпожарна заштита

За гашење пожара, у просторијама Музеја, предвиђен је гас NovesTM1230. Ово средство је развијено као алтернатива гасу Халон 1301, чија је производња престала крајем 1993, након потписивања Монреалског Протокола у Новембру 1992, којим је забрањена употреба Халона 1301 због штетности на животну средину.

NovesTM1230 не садржи ни хлор ни бром, и самим тим нема утицаја на оштећење озонског омотача (што је главна мана Халона 1301) у случају евентуалног испуштања у атмосферу.

NovesTM1230 системи за гашење пожара су тако дизајнирани да могу успешно да угасе пожаре електричних уређаја, горивих течности и гасова, папира, дрвета итд. Основни принцип на коме је засновано гашење јесте одузимање (абсорпција) топлоте од пожарног пламена при чему се концентрација кисеоника у простору, где је испуцан овај гас, значајно не смањује.

За заштиту од пожара, у штићеној просторији, предвиђене су следеће количине гаса и боца:

1. Депо, просторија број 12 у приземљу,

-(1 боца запремине 80 литара – напуњена са 57 kg гаса),

Боце су преко носача фиксиране за зид или под, чиме је онемогућено њихово померање у току пражњења.

Боце са гасом NovesTM1230 су смештене у радни простор штићених просторија. Активирање система се врши аутоматски, преко система за дојаву и контролу гашења.

Начелно, након што овај систем оцени да је дошло до пожара (преко тзв. двозонске зависности, односно активирања два јављача у штићеном простору) врши се алармирање у простору – акустично преко сирене и визуелно преко паноа са натписом пожар.

Особљу које се налази у простору где се десио пожар, оставља се тзв. затезно време од 30 секунди да изврши евакуацију. Након тога алармна централа шаље сигнал (24 VDC; 0,2A) до

соленоидног електро актуатора, који се налази на вентилу пилот боце (сама боца за гашење пожара представља пилот боцу). Овај актуатор отвара вентил, након чега креће процес гашења тј. испуштања гаса.

У случају да аутоматска дојава пожара потпуно откаже, на пилот боци се налази и ручни механички актуатор којим се систем може активирати. Особа која врши ручно активирање мора претходно да провери да ли је комплетан персонал напустио штићени простор с обзиром да приликом ручног активирања система не постоји тзв. затезно време већ се гас моментално испуцава у штићени простор.

2.3.Интелигентни пешачки прелази

2.3.1.Постојеће стање

Пројектом саобраћаја и саобраћајне сигнализације предвиђено је опремање пешачких прелаза и путева. Поједини пешачки прелази су веома лоше обележени. У основи, не располажу одговарајућом саобраћајном сигнализацијом, самим тим безбедност пешака, посебно током ноћи може бити угрожена.

Циљ пројекта представља обезбеђивање адекватне опреме на пешачким прелазима и путевима (сигнализација и опрема, број и тачна локација расвете, сигнализације и ВМС-а) у складу са условима Инвеститора и у складу са свим важећим законима, техничким препорукама и стандардима за планиране радове и интервенције, а све у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС“, број 85/2017-3, 14/2021-7).

Инсталација планиране опреме обезбедиће боље услове безбедности пешака и возача, на наведеним локацијама, према категорији пута.

Раскрсница улица Цара Душана (IIA-120) и 7. јула (зона школе)

Постојећа раскрсница је трокраког типа. Режим саобраћаја је регулисан саобраћајним знацима и ознакама на коловозу. Постојећа саобраћајна сигнализација је у релативно добром стању. Иако постојећа саобраћајна сигнализација није део ове пројектне документације, важно је истаћи да ју је потребно преиспитати и по потреби ускладити са актуелним саобраћајним режимом и безбедносним потребама корисника. Успостављени режим третира прилаз из ул. 7. јула као споредни прилаз. Важно је напоменути да се раскрсница налази у близини школе.



Слика 2.3.1.1. Раскрсница улица Цара Душана и 7. јула

Раскрсница улица Светог Саве (IIA-120) и Матије Гупца и Масарикове улице

Постојећа раскрсница је четворокраког типа. Режим саобраћаја је регулисан саобраћајним знацима и ознакама на путу. Постојећа саобраћајна сигнализација није у добром стању. Успостављени режим саобраћаја даје приоритет возилима који се крећу улицом Светог Саве која припада путу 121 (то је државни пут IIА реда у северозападној Србији). Улице Матије Гупца и Масарикове улице представљају споредни правац, и настављају се једна на другу.



Слика 2.3.1.2. Раскрсница улица Светог Саве и Матије Гупца и Масарикове улице

Раскрсница улица Светог Саве (IIA-120) и Мајке Јевросиме (зона школе)

Постојећа раскрсница је трокраког типа. Режим саобраћаја је регулисан саобраћајним знацима и ознакама на путу. Постојећа саобраћајна сигнализација није у добром стању. Сходно томе, иако постојећа саобраћајна сигнализација није део ове пројектне документације, важно је истаћи да је потребно заменити саобраћајну сигнализацију и опрему ускладити са садашњим потребама корисника. Успостављени режим саобраћаја даје приоритет возилима који се крећу улицом Светог Саве која припада путу 121 (то је државни пут IIА реда у северозападној Србији), док улица Мајке Јевросиме представља споредни правац. Важно је напоменути да се раскрсница налази у близини школе.



2.3.1.3. Раскрсница улица Светог Саве и Мајке Јевросиме

Раскрсница улица Николе Влашког (IIA-121) и Васе Стајића

Постојећа раскрсница је вишекраког типа. Режим саобраћаја је регулисан саобраћајним знацима и ознакама на путу. Постојећа саобраћајна сигнализација није у добром стању. Сходно томе, иако постојећа саобраћајна сигнализација није део ове пројектне документације, важно је истаћи да је потребно заменити саобраћајну сигнализацију и опрему ускладити са садашњим потребама корисника. Успостављени режим саобраћаја даје приоритет возилима који се крећу улицом Николе Влашког која припада путу 121. Улица Васе Стајића представља споредни уливајући правац.



2.3.1.4. Раскрсница улица Николе Влашког и Васа Стајића

Такође, пројектом су обухваћене и општинске раскрснице:

Улица Николе Тесле и Петра Кочића

Постојећа раскрсница је трокраког типа. Режим саобраћаја је регулисан саобраћајним знацима и ознакама на путу. Постојећа саобраћајна сигнализација није у добром стању. Сходно томе, иако постојећа саобраћајна сигнализација није део ове пројектне документације, важно је истаћи да ју је потребно заменити ускладити са садашњим потребама корисника. Успостављени режим третира прилаз из ул. Петра Кочића као споредни прилаз.



Слика 2.3.1.5. Раскрсница ул. Петра Кочића и ул. Николе Тесле

Улица Карађорђевог и Алексе Шантића

Постојећа раскрсница је трокраког типа. Режим саобраћаја је регулисан саобраћајним знацима и ознакама на путу. Постојећа саобраћајна сигнализација није у добром стању. Сходно томе, иако постојећа саобраћајна сигнализација није део ове пројектне документације, важно је истаћи да је потребно заменити саобраћајну сигнализацију и опрему ускладити са садашњим потребама корисника. Успостављени режим саобраћаја даје приоритет возилима у ул. Карађорђевој, односно прилаз раскрснице из ул. Алексе Шантића представља споредни прилаз.



Слика 2.3.1.6. Раскрсница ул. Карађорђеве и ул. Алексе Шантића

2.3.2.Пројектовано стање

Пројектом је предвиђено обележавање пешачких прелаза саобраћајним знаком III-6 у делимичној LED технологији, детектором за пешаке и LED flat маркерима у коловозу. Детектор је смештен на стубу саобраћајног знака и детектује појаву пешака. Након детекције, шаље се импулс који ставља у активан режим саобраћајни знак III-6 и LED маркере у коловозу, при чему се додатно осветљава пешачки прелаз.

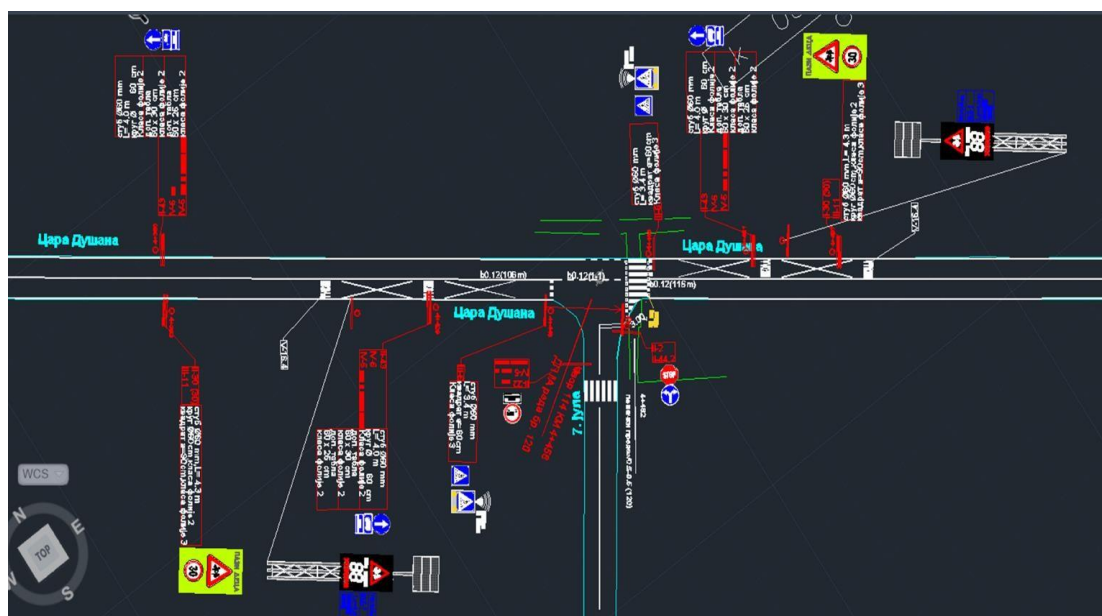
Такође, предвиђено је постављање ВМС саобраћајног знака ЛЕД дисплеја са радаром. ВМС знак приказује ограничење брзине и поруку („УСПОРИ“, „ХВАЛА“) у зависности од поштовања ограничења брзине. Оптимална позиција VMS дисплеја у односу на пешачки прелаз је на одстојању од око 50 до 70 метара (на просторно и визуелно погодној микро локацији), што значи да се брзина возила детектује на удаљењу од 100 до 150 метара испред позиције прелаза. Изменљива сигнализација поставља се на решеткасти носач састављен из три цевна носача међусобно повезана крутим везама. Напајање уређаја је предвиђено је повезивањем на постојећу ЕДБ, односно на местима на којима то није могуће, коришћењем соларног напајања – панела. Предвиђено је постављање саобраћајне опреме на прилазима раскрсници у улици Карађорђевој.

Раскрсница улица Цара Душана (IIA-120) и 7. јула (зона школе)

Пројектом је предвиђено обележавање пешачког прелаза саобраћајним знаком III-6 подржаним светлосним компонентама у LED технологији и детекцијом пешака. Детектор смештен на стубу саобраћајног знака детектује појаву пешака у референтном простору пешачког прелаза (коловозном и ванколовозном), производи импулс који ставља у активан режим светлосну подршку саобраћајног знака III-6. Референтна зона прелаза се у ноћним условима додатно осветљава наменским LED светиљкама. Уређаји се прикључују на енергетско напајање преко напојне мреже комуналног јавног осветљења. Постављање ове саобраћајне сигнализације и опреме је предвиђено на обележеном пешачком прелаза у Улици цара Душана.

Такође, предвиђено је постављање VMS информационог LED дисплеја са радаром на оба прилаза локацији пешачког прелаза (у оба смера). На VMS дисплеју се приказује важеће

ограничење брзине, измерена брзина возила на прилазу, и одговарајућа текстуална или графичка порука типа „успори“, „хвала“, „школа“ или сличан стимулативан садржај који треба да провоцира додатну пажњу возача и евентуалну корекцију његовог понашања у зависности од степена поштовања ограничења брзине. Оптимална позиција VMS дисплеја у односу на пешачки прелаз је на одстојању од око 70 метара (на просторно и визуелно погодној микро локацији), што значи да се брзина возила детектује на удаљењу од 100 до 150 метара испред позиције прелаза. Изменљива сигнализација поставља се на одговарајући статички прорачунат и атестиран стуб носач. Напајање уређаја је предвиђено повезивањем на постојећу ЕДБ, односно на местима на којима то није могуће, на напојну мрежу комуналног јавног осветљења.



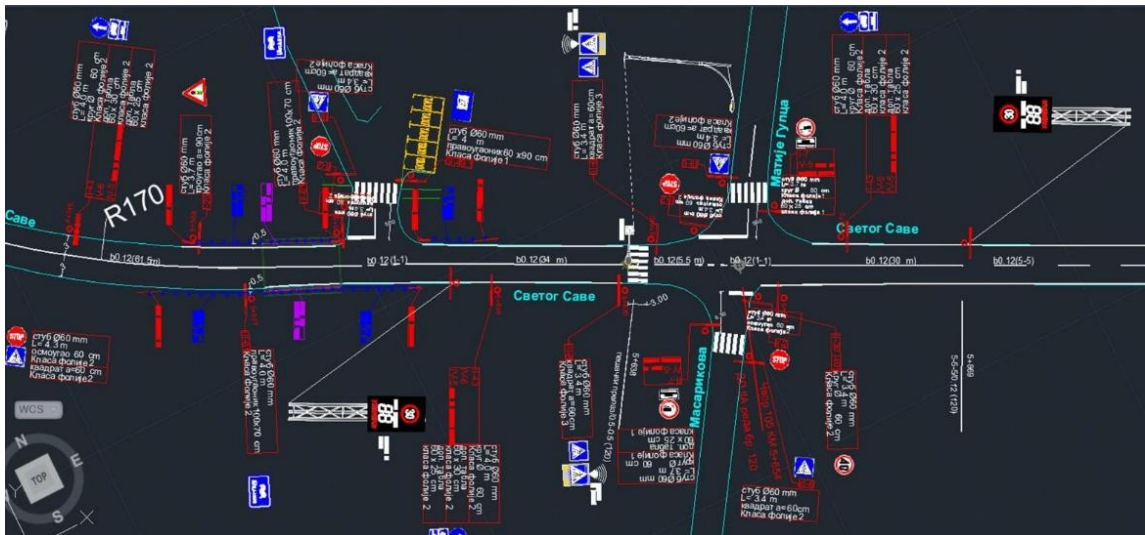
Слика 2.3.2.1. Ситуациони приказ раскрсница улица Цара Душана и 7. јула

Раскрсница улица Светог Саве (IIA-120) и Матије Гупца и Масарикове улице

Пројектом је предвиђено обележавање пешачког прелаза саобраћајним знаком III-6 подржаним светлосним компонентама у LED технологији и детекцијом пешака. Детектор смештен на стубу саобраћајног знака детектује појаву пешака у референтном простору пешачког прелаза (коловозном и ванколовозном), производи импулс који ставља у активан режим светлосну подршку саобраћајног знака III-6. Референтна зона прелаза се у ноћним условима додатно осветљава наменским LED светиљкама. Уређаји се прикључују на енергетско напајање преко напојне мреже комуналног јавног осветљења. Постављање ове саобраћајне сигнализације и опреме је предвиђено на обележеном пешачком прелазу у Улици светог Саве.

Такође, предвиђено је постављање VMS информационог LED дисплеја са радаром на оба прилаза локацији пешачког прелаза (у оба смера). На VMS дисплеју се приказује важеће ограничење брзине, измерена брзина возила на прилазу, и одговарајућа текстуална или графичка порука типа „успори“, „хвала“, „школа“ или сличан стимулативан садржај који треба да провоцира додатну пажњу возача и евентуалну корекцију његовог понашања у зависности од степена поштовања ограничења брзине. Оптимална позиција VMS дисплеја

у односу на пешачки прелаз је на одстојању од око 70 метара (на просторно и визуелно погодној микро локацији), што значи да се брзина возила детектује на удаљењу од 100 до 150 метара испред позиције прелаза. Изменљива сигнализација поставља се на одговарајући статички прорачунат и атестиран стуб носач. Напајање уређаја је предвиђено повезивањем на постојећу ЕДБ, односно на местима на којима то није могуће, на напојну мрежу комуналног јавног осветљења. Предвиђено је постављање саобраћајне опреме на прилазима раскрсници у Улици цара Душана.



Слика 2.3.2.2. Ситуациони приказ раскрсница Светог Саве и Матије Гупца и Масарикове улице

Раскрсница улица Светог Саве (IIA-120) и Мајке Јевросиме

Пројектом је предвиђено обележавање пешачког прелаза саобраћајним знаком III-6 подржаним светлосним компонентама у LED технологији и детекцијом пешака. Детектор смештен на стубу саобраћајног знака детектује појаву пешака у референтном простору пешачког прелаза (коловозном и ванколовозном), производи импулс који ставља у активан режим светлосну подршку саобраћајног знака III-6. Референтна зона прелаза се у ноћним условима додатно осветљава наменским LED светиљкама. Уређаји се прикључују на енергетско напајање преко напојне мреже комуналног јавног осветљења. Постављање ове саобраћајне сигнализације и опреме је предвиђено на обележеном пешачком прелазу у Улици светог Саве.

Такође, предвиђено је постављање VMS информационог LED дисплеја са радаром на оба прилаза локацији пешачког прелаза (у оба смера). На VMS дисплеју се приказује важеће ограничење брзине, измерена брзина возила на прилазу, и одговарајућа текстуална или графичка порука типа „успори“, „хвала“, „школа“ или сличан стимулативан садржај који треба да провоцира додатну пажњу возача и евентуалну корекцију његовог понашања у зависности од степена поштовања ограничења брзине. Оптимална позиција VMS дисплеја у односу на пешачки прелаз је на одстојању од око 70 метара (на просторно и визуелно погодној микро локацији), што значи да се брзина возила детектује на удаљењу од 100 до 150 метара испред позиције прелаза. Изменљива сигнализација поставља се на одговарајући статички прорачунат и атестиран стуб носач. Напајање уређаја је предвиђено повезивањем на постојећу ЕДБ, односно на местима на којима то није могуће, на напојну

мрежу комуналног јавног осветљења. Предвиђено је постављање саобраћајне опреме на прилазима раскрсници у Улици светог Саве. Решење је приказано на ситуационом плану.



Слика 2.3.2.3. Ситуациони приказ раскрснице улица Светог Саве и Мајке Јевросиме

Раскрсница улица Николе Влашког (IIA-121) и Васе Стајића

Пројектним решењем је предвиђено обележавање пешачког прелаза саобраћајним знаком III-6 подржаним светлосним компонентама у LED технологији и детекцијом пешака. Детектор смештен на стубу саобраћајног знака детектује појаву пешака у референтном простору пешачког прелаза (коловозном и ванколовозном), производи импулс који ставља у активан режим светлосну подршку саобраћајног знака III-6. Референтна зона прелаза се у ноћним условима додатно осветљава наменским LED светиљкама. Уређаји се прикључују на енергетско напајање преко напојне мреже комуналног јавног осветљења. Постављање ове саобраћајне сигнализације и опреме је предвиђено на систем од два пешачка прелаза и то у улицама Николе Влашког и Васе Стајића, на два прилаза/ смера којим возила прилазе систему од два релативно блиска прелаза.

Такође, предвиђено је постављање VMS информационог LED дисплеја са радаром на оба прилаза локацији пешачког прелаза (у оба смера). На VMS дисплеју се приказује важеће ограничење брзине, измерена брзина возила на прилазу, и одговарајућа текстуална или графичка порука типа „успори“, „хвала“, „школа“ или сличан стимулативан садржај који треба да провоцира додатну пажњу возача и евентуалну корекцију његовог понашања у зависности од степена поштовања ограничења брзине. Оптимална позиција VMS дисплеја у односу на пешачки прелаз је на одстојању од око 70 метара (на просторно и визуелно погодној микро локацији), што значи да се брзина возила детектује на удаљењу од 100 до 150 метара испред позиције прелаза.

Изменљива сигнализација поставља се на одговарајући статички прорачунат и атестиран стуб носач. Напајање уређаја је предвиђено је повезивањем на постојећу ЕДБ, односно на местима на којима то није могуће, на напојну мрежу комуналног јавног осветљења. Предвиђено је постављање саобраћајне опреме на прилазима раскрсници у улици Николе Влашког. Решење је приказано на ситуационом плану.



Слика 2.3.2.4. Ситуациони приказ раскрснице улица Николе Влашког и Васа Стајића

Када су у питању општински путеви, пројектом су обухваћене следеће раскрснице:

Раскрсница ул. Петра Кочића и ул. Николе Тесле

Пројектом је предвиђено обележавање пешачког прелаза саобраћајним знаком III-6 у делимичној LED технологији, детектором за пешаке и LED flat маркерима у коловозу. Детектор је смештен на стубу саобраћајног знака и детектује појаву пешака. Након детекције, шаље се импулс који ставља у активан режим саобраћајни знак III-6 и LED маркере у коловозу, при чему се додатно осветљава пешачки прелаз. Постављање ове саобраћајне сигнализације и опреме је предвиђено на оба пешачка прелаза у ул. Николе Тесле.

Раскрсница ул. Карађорђевог и ул. Алексе Шантића

Пројектом је предвиђено обележавање пешачког прелаза саобраћајним знаком III-6 у делимичној LED технологији, детектором за пешаке и LED flat маркерима у коловозу. Детектор је смештен на стубу саобраћајног знака и детектује појаву пешака. Након детекције, шаље се импулс који ставља у активан режим саобраћајни знак III-6 и LED маркере у коловозу, при чему се додатно осветљава пешачки прелаз.

Такође, предвиђено је постављање VMS саобраћајног знака ЛЕД дисплеја са радаром. VMS знак приказује ограничење брзине и поруку („успори“, „хвала“) у зависности од поштовања ограничења брзине. Оптимална позиција VMS дисплеја у односу на пешачки прелаз је на одстојању од око 50 до 70 метара (на просторно и визуелно погодној микро локацији), што значи да се брзина возила детектује на удаљењу од 100 до 150 метара испред позиције прелаза. Изменљива сигнализација поставља се на решеткасти носач састављен из три цевна носача међусобно повезана крутим везама. Напајање уређаја је предвиђено је повезивањем на постојећу ЕДБ, односно на местима на којима то није могуће, коришћењем соларног напајања – панела. Предвиђено је постављање саобраћајне опреме на прилазима раскрсници у улици Карађорђевој.



Слика 2.3.2.5. Изглед/ конфигурација „лица“ VMS дисплеја

2.4. СОС тачке и АЕД дефибрилатори

2.4.1. СОС тачке

Пракса многих градова како у земљи, тако и у иностранству је постављање посебних уређаја на више локација који служе за успостављање аудио или аудио - видео везе са надлежним службама у граду.

Веза се успоставља притиском на тастер који се налази на стубу који је укопан у земљу. Тиме се ствара веза са оператером који након идентификације позиваоца видео везом, обавештава грађанина о начину решавања проблема.



Слика 2.4.1.1. СОС апарат

Оператер проблем (потребу) решава давањем потребне информације (локација најближе апотеке, мењачнице, такси станице и сл.) или обавештавањем надлежних служби (хитна помоћ, комунална полиција, МУП, инспекцијски органи и сл.).

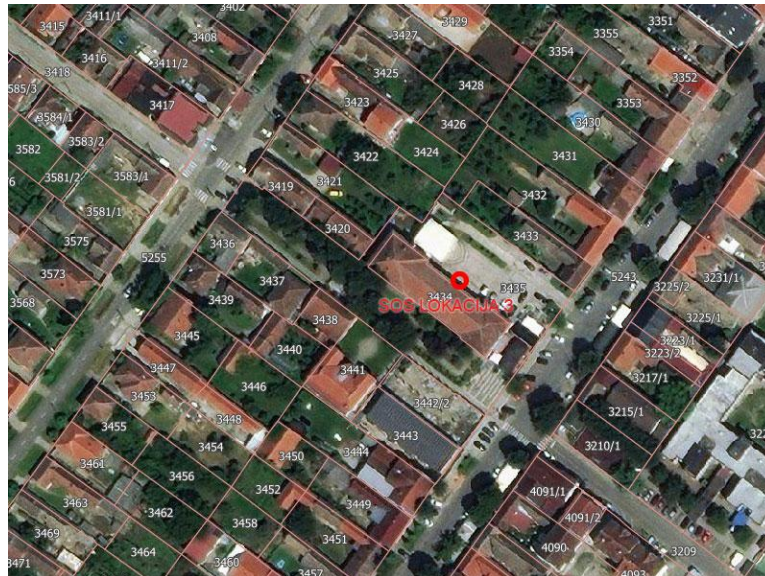
Кућишта за сос тастере су јасно означена ради лаке визуелне идентификације (јака боја, величина) и предвиђени су у антивандал изведби.

Пројектом је предвиђено постављање СОС тачака на следећим локацијама:

- Парк Центар – Улица Светог Саве на КП 4720/1, КО Шид

An aerial photograph of the railway station area in Zagreb. The image shows multiple railway tracks running diagonally from the bottom left towards the top right. To the right of the tracks are several buildings, some with red roofs and others with grey roofs. A red dot is placed on one of the buildings, with the text 'SOS LOKACIJA 2' written in red above it. Various numbers are overlaid on the image, including 4164/3, 4164/6, 5260/5, 4171/3, 4171/1, 4171/2, 4171/3, 4171/4, 4171/5, 4171/6, 4171/7, 4171/8, 4171/9, 4171/10, 4171/11, 4171/12, 4171/13, 4171/14, 4171/15, 4171/16, 4171/17, 4171/18, 4171/19, 4171/20, 4171/21, 4171/22, 4171/23, 4171/24, 4171/25, 4171/26, 4171/27, 4171/28, 4171/29, 4171/30, 4171/31, 4171/32, 4171/33, 4171/34, 4171/35, 4171/36, 4171/37, 4171/38, 4171/39, 4171/40, 4171/41, 4171/42, 4171/43, 4171/44, 4171/45, 4171/46, 4171/47, 4171/48, 4171/49, 4171/50, 4171/51, 4171/52, 4171/53, 4171/54, 4171/55, 4171/56, 4171/57, 4171/58, 4171/59, 4171/60, 4171/61, 4171/62, 4171/63, 4171/64, 4171/65, 4171/66, 4171/67, 4171/68, 4171/69, 4171/70, 4171/71, 4171/72, 4171/73, 4171/74, 4171/75, 4171/76, 4171/77, 4171/78, 4171/79, 4171/80, 4171/81, 4171/82, 4171/83, 4171/84, 4171/85, 4171/86, 4171/87, 4171/88, 4171/89, 4171/90, 4171/91, 4171/92, 4171/93, 4171/94, 4171/95, 4171/96, 4171/97, 4171/98, 4171/99, 4171/100. Other numbers visible include 5223, 5080/1, 5080/2, 5080/3, 5081/1, 5081/2, 5081/3, 5215/1, 5215/2, 5215/3, 5215/4, 5215/5, 5215/6, 5215/7, 5215/8, 5215/9, 5215/10, 5215/11, 5215/12, 5215/13, 5215/14, 5215/15, 5215/16, 5215/17, 5215/18, 5215/19, 5215/20, 5215/21, 5215/22, 5215/23, 5215/24, 5215/25, 5215/26, 5215/27, 5215/28, 5215/29, 5215/30, 5215/31, 5215/32, 5215/33, 5215/34, 5215/35, 5215/36, 5215/37, 5215/38, 5215/39, 5215/40, 5215/41, 5215/42, 5215/43, 5215/44, 5215/45, 5215/46, 5215/47, 5215/48, 5215/49, 5215/50, 5215/51, 5215/52, 5215/53, 5215/54, 5215/55, 5215/56, 5215/57, 5215/58, 5215/59, 5215/60, 5215/61, 5215/62, 5215/63, 5215/64, 5215/65, 5215/66, 5215/67, 5215/68, 5215/69, 5215/70, 5215/71, 5215/72, 5215/73, 5215/74, 5215/75, 5215/76, 5215/77, 5215/78, 5215/79, 5215/80, 5215/81, 5215/82, 5215/83, 5215/84, 5215/85, 5215/86, 5215/87, 5215/88, 5215/89, 5215/90, 5215/91, 5215/92, 5215/93, 5215/94, 5215/95, 5215/96, 5215/97, 5215/98, 5215/99, 5215/100. The text 'SOS LOKACIJA 2' is written in red. A red dot is placed on one of the buildings.

49



Слика 2.4.1.4. СОС Локација 3: Карађорђева улица – Трг (код културно-образовног центра)

Све СОС тачке су повезане са командним центром.

СОС уређаји су предвиђени у IP54 степену заштите који обезбеђују потпуну заштиту у екстремним условима као и антивандал перформансе.

Јарко наранџаста боја као и дугмад која су осветљена обезбеђују јасну видљивост у свим условима.

Инсталација је могућа на зиду или стубу у складу са потребама локације.

2.4.2. АЕД дефибрилатори

Постоје бројне ситуације у којима се очекује брзо и ефикасно деловање у циљу спашавања и очувања људског живота и здравља. Изненадни срчани застој је једно од таквих стања, и може се десити било коме од нас. Изненадом срчаном застоју не претходе знаци који би упозорили особу или некога у његовој околини да треба нешто предузети и затражити стручну медицинску помоћ. У изненадном срчаном застоју срце не “пумпа” крв, зато особа губи свест, престаје дисати и губи знакове живота, а због недостатка кисеоника кроз 3 до 5 минута настаје трајно оштећење мозга, а недуго затим и смрт.

Нажалост, ни једна хитна медицинска служба у свету, колико год добро била организована, не може у свим случајевима доћи до особе која доживи изненадни срчани застој унутар 3 минута. Са друге стране, сваки едуковани лаик уз јавно доступан аутоматски спољашњи дефибрилатор (АЕД) може значајно допринети преживљавању особа које доживе изненадни срчани застој. У том кључном периоду од 3 до 5 минута свака особа може применити АЕД и спасити живот. Претпоставка за то су доступност АЕД уређаја и знање лаика о поступцима оживљавања уз коришћење АЕД-а.

У склопу овог пројекта, предвиђено је постављање АЕД уређаја на следећим локацијама:

- Градски парк на КП 4720/1, КО Шид



Слика 2.4.2.1. Локација 1. АЕД дефибрилатора

- Спортска хала на КП 2877, КО Шид

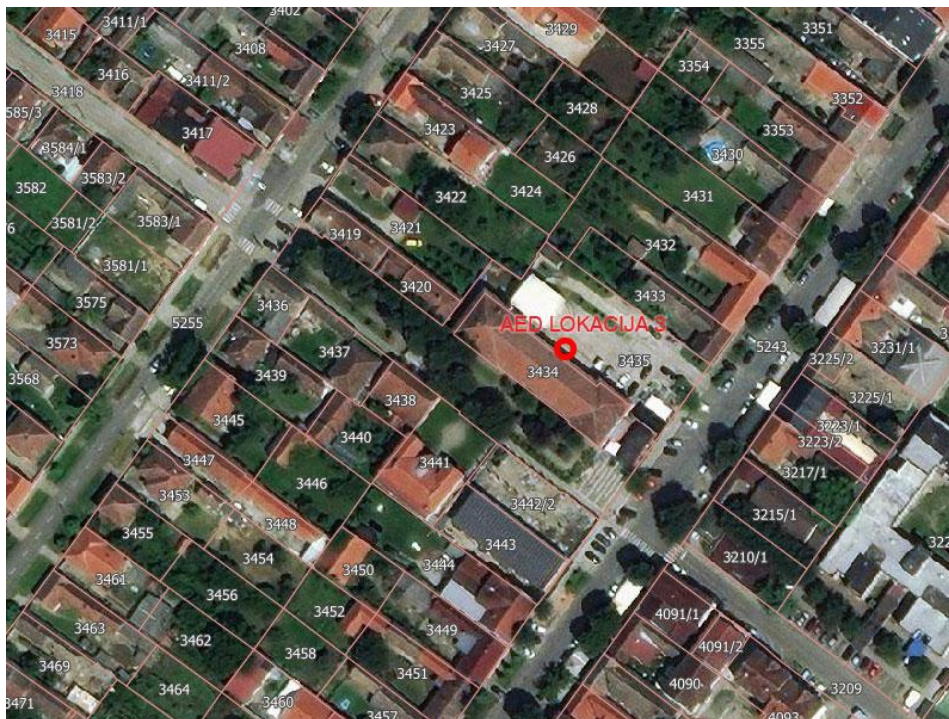
Друга локација на којој је планирано инсталисање АЕД дефибрилатора налази се на улазу у спортску халу.



- **Слика 2.4.2.2. Локација 2. АЕД дефибрилатора - Спортска хала**

- Карађорђева улица – Трг (код културно-образовног центра) на КП 3434, КО Шид

Локација трећег АЕД дефибрилатора планирана је у Карађорђевој улици на Тргу, код културно - образовног центра.



Слика 2.4.2.3. АЕД Локација 3: Карађорђева улица – Трг (код културно-образовног центра)

Комуникација са командним центром је предвиђена преко ГСМ(ГПРС). АЕД уређај се смешта у специјални орман који има напајање и обезбеђује заштиту самог уређаја.

АЕД уређаји су предвиђени у IP55 заштити, с обзиром да се у хитним ситуацијама може доћи до грубог коришћења или излагања екстремним условима. АЕД уређаји су отпорни на прашину и влагу и испуњаваљу стриктне стандарде на ударце.



Слика 2.4.2.4. Изглед АЕД уређаја

2.5.1. Постојеће стање

➤ Архитектура

Терен будућег командног центра је раван, постојећа кота приземља је издигнута у односу на терен $h=20$ см. Објекат је панелног конструктивног склопа са носећим зидовима од пуне опеке $d=25$ см и дрвеном међуспратном конструкцијом, док је кровна конструкција такође, дрвена. Постојећи кровни покривач састоји се „салонит“ плоча. Постојећи објекат је конструктивно и архитектонски у веома лошем стању. Предмет пројекта реконструкције подразумева рушење постојећег објекта до темеља, поновно зидање у постојећим габаритима, као и извођење телекомуникационих и сигналних инсталација, термотехничких и електроенергетских инсталација и унапређење противпожарне заштите и генералне безбедности посетилаца и запослених.

➤ Хидротехничке инсталације

У постојећем објекту су изведене санитарне хидротехничке инсталације. Постојеће инсталације санитарне потрошње су у лошем стању и предвиђена је потпуна замена истих. Предмет пројектне документације је изградња унутрашње мреже нове.

2.5.2. Пројектовано стање

➤ Архитектура

У оквирима реконструкције и промене намене објекта предвиђена је демонтажа постојећег крова, међуспратне конструкције, зидова и столарије у објекту у циљу извођења потпуно нових позиција.

Архитектура реконструисаног објекта је замишљена као савремена, са равним кровом и једноставним масама, прожета новопројектованом надстрешницом испред објекта и оплемењена савременим материјалима.

Новопројкована конструкција објекта је панелна са зидовима од термо блока, вертикалним и хоризонталним АБ серкложима, фундирана на темељима самцима и везаним гредама потпомогнутим постојећим темељима. Међуспратна конструкција је ЛМТ са ребрима за укрућење са распонима од 3 m. Пројектом реконструкције предвиђена је замена косог крова објекта равним, непроходним.

Такође, предвиђеним радовима планирана је израда нове подне облоге од керамичких плочица, све у складу са противпожарном регулативом. Новопројектовани плафони су спуштени од гипс картонских плоча, из разлога телекомуникационог повезивања, у складу са заштитом од пожара. На објекту је планирана потпуно нова савремена фасада у комбинацији Алубонд, етернит, „деммит“.

Све лимарске позиције на објекту су предвиђене од поцинкованог пластифицираног лима у антрацит РАЛ - у.

Предметним пројектом је дефинисана израда нове, водонепропусне АБ подне плоче. У санитарним чворовима предвиђена је додатна изолација која ће се остварити додатним хидроизолационим премазима Сика или сл. У оквиру слојева равног крова планирана је термичка заштита у виду камене вуне $d=15$ cm, а на фасадним зидовима, такође, каменом вуном у складу са елаборатом енергетске ефикасности.

Постојећа фасадна столарија је дрвена и предодређена је за демонтажу. Новопројектована фасадна столарија је од алуминијума са термопрекидом, стакла термоизолујућа, у свему у складу са циљевима енергетске ефикасности објекта. Унутрашња столарија је предвиђена од алуминијумских профила без термопрекида са испуном од стакла или пуног панела, у зависности од позиције.

Будући да је кров пројектован као раван, у оквиру реконструкције објекта, као завршни слој планирана је ПВЦ УВ отпорна мембрана.

➤ Конструкција

Новопројектована конструкција објекта је скелетног система, са АБ хоризонталним и вертикалним носећим елементима ослоњеним на, темељима самцима ојачане, постојеће темеље. Пројектом реконструкције је предвиђена замена косог крова објекта равним непроходним.

Међусупратна конструкција је ЛМТ са ребрима за укрућење и прихвата оптерећење од сопствене тежине свих слојева равног крова, сопствену тежину и оптерећење од снега. Кров је непроходан.

Тванице се ослањају на АБ подвлаке димензија према статичком прорачуну $b/d=25/30$ cm.

Са АБ подвлака оптерећење се преноси на вертикалне носеће елементе, АБ стубове, димензија према статичком прорачуну $b/d=25/25$ cm. Стубови су, где нема подвлака, спојени скривеним АБ гредама, димензија $b/d=25/20$ cm.

Фундирање објекта је плитко, уз ојачање постојећих темеља темељима самцима за ослањање новопројектованих стубова.

➤ Хидротехничке инсталације

Водоводне инсталације

Прикључак новопројектоване водоводне инсталације је предвиђен на унутрашњу ПЕ водоводну мрежу комплекса општине Шид, одакле се објекат и до сада напајао (пре реконструкције) у свему према условима надлежног ЈКП. Квалитет цеви мора да одговара ЕН12.201. Водоводни прикључак је пројектован тако да иде у правој линији, управно на постојећу водоводну цев, без икаквих хоризонталних и вертикалних скретања. Прикључна водоводна цев се полаже на слој песка од 10 cm и затрпава се песком до висине 10cm изнад темена цеви. На делу испод саобраћајнице предвиђено је потпуно затварање рова шљунком. Ове радове извођач је дужан да изведе у потпуности према упутству одговорног лица из надлежног комуналног предузећа.

Мерење утрошка воде врши се преко постојећег централног водомера комплекса општине.

Све инсталације ван објекта су пројектоване од ПЕХД100 цеви пречника ОД110мм, ОД 75мм, ОД32мм за радни притисак од 10 бара – класа СДР17. Квалитет цеви мора да одговара ЕН12.201 и стандарду ЈУС ИСО 4427:2001. Ван објекта цеви су постављене на дубини од 1,0-1,10 m. Постављају се у слоју песка од 10 cm испод цеви и 10 cm изнад цеви.

Посебно добро треба око цеви постављати песак, а кроз будуће саобраћајнице и шљунак, који треба набијати до потребне збијености, да не би дошло до померања цеви.

Потребно је напоменути да је ров ширине 60 cm.

Разводна мрежа санитарне воде

Водоводни прикључак за командни центар је ПЕХД цев ОД Ø 20 mm која иде од објекта до постојеће линије општине. Пројектован је један улаз санитарне воде у објекат. Ова водоводна линија улази у објекат у завршава се вентилим пречника 3/4" у објекту, одакле креће развод ка санитарним потрошачима. Цеви су постављене у зиду приземља и обавезној изолацији типа армафлекс или сличном, стандарда СРПС ЕН 13501-1.

Инсталације санитарне воде у објекту су пројектоване од ППР3 цеви одговарајућег пречника, за радни притисак од 20 бара, које је потребно изоловати изолацијом типа "Армафлекс" стандарда СРПС ЕН 13501-1 или сличном.

Примењени пречник је 20 mm (ДН15) за радни притисак од 10 бара. Ове цеви морају да задовољавају стандард СРПС ЕН ИСО 15874. На овом месту се напомиње да се све вертикале завршавају вентилом са испустом одговарајућег пречника, а развод до сваког потрошача се врши флексибилним цевима или директним спојем. Вентили морају бити предвиђени за уградњу за овај тип цеви.

Предвиђена је уградња једне вертикале за санитарну воду у објекту, пречника од 20 mm.

У објекту је предвиђен термоакумулациони електрични бојлер запремине 50l.

Пре пуштања санитарне водоводне мреже у употребу, потребно је извршити пробно испитивање цевовода. Пробно испитивање извршити тако што се цела мрежа затвори и стави под притисак 1,5 пута већи од радног притиска, а не мањи од 9 бара. Тако напуњена и затворена мрежа држи се под притиском 24 часа, па уколико се не примети пад притиска значи да је мрежа исправна и да се може пустити у употребу.

Након извршеног пробног испитивања и утврђивања исправности мреже, саставља се записник који потписују инвеститор, извођач и надзорни орган.

Траса водоводне линије

Пројектована водоводна мрежа је углавном са стране новопројектованих саобраћајница комплекса.

Траса цевовода дефинисана је положајем других инсталација како надземних тако и подземних.

Нивелета цевовода

Нивелета цевовода је пројектована са минималном дубином постављања од 1.00м – 1,20м (дно цеви) и поставља се углавном тако да прати постојећу нивелацију саобраћајница, при чему је потребно водити рачуна са укрштањем са другим инфраструктурним објектима.

Пројектована ширина рова је условљена пречником цеви, дубином рова и начином уградње. Пројектована ширина рова је од 0.60 м, где се паралелно воде две цеви, а где пролази само једна цев, пројектована ширина рова је 40 цм.

Цеви се полажу на слој песка дебљине 10-20 цм. Цеви се облажу песком и затрпавају песком 10 цм над теменом цеви.

Затрпавање рова на делу трасе водоводне линије која се изводи у зеленом појасу се врши земљом из ископа, са затрпавањем у слојевима од 30цм и збијањем до природне носивости тла, а на делу трасе која пролази кроз коловозну и пешачку конструкцију врши се целокупна замена материјала шљунком природне гранулације и ризлом по технологији која је предвиђена у пројекту саобраћајница на комплексу.

Пројектована разводна водоводна мрежа по дворишту комплекса, је пречника ОД 20мм, од полиетилена високе густине ПЕ100 за називни притисак од 10 бара. Спајање цеви се врши сучеоним заваривањем.

Избор цевног материјала је извршен узимајући у обзир анализу квалитета и садашње услове на тржишту.

Критеријуми за избор били су пре свега техничке карактеристике како у фази изградње тако и у експлоатацији и тржишна повољност са аспекта набавне цене, цене транспорта и цене уградње, као и одлична својства ове врсте полиетилена са обзиром да се уграђује у материјал претежно 3. категорије.

Мрежа и прикључци урађени на овакав начин, односно по овој технологији од квалитетних материјала са испитивањем на притисак према стандардима за хладну воду или гас, практично не може да има губитке.

Инсталације фекалне канализације

Инсталација у објекту и ван њега решена је на најпогоднији начин, а димензионисање цеви извршено је по општем систему.

Пошто у наведеном комплексу општине постоји изграђена градска канализациона мрежа фекалне канализације, прикључак фекалне канализације је предвиђен на постојећу дворишну канализациону мрежу фекалне канализације, канализационом ПВЦ цеви пречника 160 mm, преко ревизионог шахта у које се сливају отпадне воде из самог објекта, са ревизијом у поменутом шахту пречника 1.0 m, који је смештен са стране објекта објекта.

Развод фекалне канализације иде по дворишту објекта, испод саобраћајних површина, канализационим ПВЦ цевима пречника 160мм СН8 са ревизионим силазима. Прикључак се на постојећу канализациону мрежу изводи помоћу ПВЦ канализационих цеви пречника 160мм. Квалитет цеви мора бити СДР41, чврстоће прстена СН8 кН/м². Могуће је уградити и

другу врсту цеви, али уз обавезну консултацију са пројектантом. Канализациона цев се полаже на слој песка од 10 cm и затрпава се песком до висине 10 cm изнад темена цеви. Ове радове извођач је дужан да изведе у потпуности према упутству одговорног надзорног лица.

Минимална дубина постављања је 0.80 m. Падови на канализационој мрежи су пројектовани у нагибу од 1,0% до 1,5% ка прикључним шахтама.

Ревизиони силаз је пројектован од армиранобетонских монтажних прстенова дужине 1.0 m и 0.5 m, конусног завршног комада дужине 0.60 m и монтажног доњег дела са кинетом.

Доњи монтажни део се поставља на припремљену подлогу од шљунка $d=10$ cm, подне плоче од бетона MB20, $d=20$ cm и армирано бетонске подне плоче $d=15$ cm.

После тога се врши монтажа наставака који се међусобно спајају водонепропусним цементним лепком. Ревизиони силаз се завршава конусним делом на који се поставља поклопац од дуктилног лива. Поклопац је потребно укрутити са бетонским прстеном у свему према графичком детаљу. Са унутрашње стране да би био водонепропусан ревизиони силаз се премазује пенетратом у три слоја.

Канализациона вертикала унутар објекта је пречника 110 mm. Канализациона вертикала излази на зид објекта, испод таванице. Канализациона вертикала и развод фекалне канализације у објекту је од ПВЦ цеви одговарајућих пречника. Изнад пода, на вертикали су постављени ревизиони комади ради могућих интервенција на мрежи. Они су покривени никлованим - инокс вратанцима која се отварају ради одржавања. Предвиђено је причвршћивање канализације металним обујмицама где је потребно, на сваких 0.5 m.

На вертикали и хоризонталама где је потребно, обавезно се уграђују ревизије и ревизионе шахте. На крају вертикале предвиђена је ПВЦ зидна розетна.

Санитарни уређаји

Сви санитарни уређаји предвиђени пројектом су прве класе стране производње и сви морају бити снабдевени одговарајућом арматуром за нормално функционисање. Такође је потребно све санитарне уређаје пре употребе испитати и отклонити уочене недостатке.

Пројектоване су следеће висине од пода за санитарне водоводне прикључке:

- wc шоља 0.90 m
- умиваоник 0.50 m
- бојлер 2.20 m

➤ Електроенергетске инсталације

Према стандарду СРПС Н.Б2.751 објект је класификован као БДЗ.

Напајање објекта је изведено каблом РР004х16мм² од постојеће КПК до ОММ, а даље каблом N2XH-J 4х16мм² од ОММ до ГРО-К. Напојни каблови за су типа N2XH сви потршачи се напајају из ГРО-Г. Сви напојни каблови се полажу кроз заштитне ХФ цеви Ø20мм у зиду и плафону, тамо где су каблови на зиду постављају се на обујмице. Обујмице се монтирају на растојању 0,3м, а оптерећење може бити до 0,6кг/м. Фазни проводници у напојним и инсталационим кабловима морају бити увек само црне или браон боје, неутрални увек само плаве, а заштитни жуто-зелене боје.

Сигнални проводници не смеју бити црне, браон, плаве (сиве) или жуто-зелене боје. За напајање ПП централе са ГРО потребан је кабл, типа NHXH-J FE 180E/ 90, са побољшаним особинама у току горења, Неопходно је да поседује исправу о усаглашености која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр. 25/2016 и 21/2020). Све каблове са побољшаним особинама у току горења и који задржавају функцију у пожару у објекту треба причврстити обујмицама које задржавају функцију у пожару 90 мин чија је отпорност према пожару испитана према СРПС ИСО 834 (1994), а у погледу потребних механичких оптерећења, као и конципирања узорка у погледу конструктивних и димензионисаних детаља према ДИН 4102 део 12: 1998. Обујмице се монтирају на растојању 0,3м, а оптерећење може бити до 0,6кг/м.

Разводне табле и ормани

Испорука, уградња и повезивање разводног ормана GRO-KO, степена механичке заштите IP55, направљен од два пута декапираног челичног лима дебљине 1,5 mm. Орман је предвиђен за надградну монтажу. Сви елементи на орману и у орману морају бити означени натписним плочицама на двослојној пластици. На вратима ормана поставити упозоравајућу таблицу. Орман мора бити снабдевен са бакарним сабирницама потребног пресека, изолаторима и стезаљкама. Шемирање извести помоћу бакарних проводника са изолацијом. Све флексибилне везе морају бити изведене финожичаним флексибилним проводником. За све долазне и одлазне водове предвидети потребан број уводница као и уводнице за резервне изводе. Ормани морају бити израђени комплетно у радионици сагласно одговарајућим техничким прописима. Димензије ормана су 550х800х210 mm (WхHхD) предвидети 20% резерве. Опрема за уградњу произвођача АББ или слично.

Као заштита од преоптерећена и кратког споја се користи трополни компактни заштитни прекидач 50А, I_{cu}=25kА, без термомagnetне јединице, са напонским окидачем 230VАС, тастер за хитно искључење главног прекидача предвиђен за уградњу у Ø22mm, са 1NO+1NC контактним блоком, FID склопка и атоматски осигурачи. Такође је предвиђено искључење комплетног ормара сигналом са ППЦ централе.

Инсталација општег осветљења

Инсталација осветљења је пројектована према пројектном задатку, а у складу са "Условима и техничким нормативима за пројектовање стамбених зграда и станова".

Инсталација осветљења изводи се ПВЦ цевима Ø16 mm које се постављају у зидове и таванице у фази бетонских радова. Разводне кутије се постављају такође у фази бетонирања на сваких 6m трасе кабла и на месту скретања кабла.

Сви прекидачи у објекту, без обзира да ли су за уградњу у зид или на зид, су за 10A, 250V и постављају се на 1,5 m од завршне обраде пода.

Инсталација противпаничног осветљења

У пословним просторијама, предпросторима, предвиђена је инсталација противпаничног сигурносног осветљења са NiCd батеријом, аутономије рада ili 3h , са флуо сијалицом 1x3W. Инсталација сигурносног противпаничног осветљења изводи се кабловима N2XH-J3x1,5 mm² положеним у зиду под малтер и у PVC цеви Ø16 mm. С обзиром да се инсталациони водови у степенишном простору полажу испод малтера то су предвиђени каблови типа PP.У гаражи каблови су N2XH-J.

Панично-сигурносно осветљење предвиђено је у објекту да у случају нестанка напона електричне мреже омогући да просторије и излази буду осветљени током одређеног времена светлосту од најмање 1 lux мерено од пода.

Ове светиљке могу да се користе и као светиљке за обавештење, са налепљеним симболом за информацију о смеру изласка.

Пројектом су предвиђене светиљке са локалним извором напајања и прикључује се на мрежни напон 230V 50Hz.

Инсталација прикључница и фиксних извода

За прикључење уређаја пројектована је инсталација прикључница. Број прикључница у појединим просторијама одређен је на основу "Услови и техничких норматива за пројектовање стамбених зграда и станова". и захтева инвеститора Све прикључнице су предвиђене са заштитиним контактом.

У свим просторијама предвиђене су прикључнице за уградњу у зид 16A, 250V. Висина постављања прикључница је на 0,4 m од завршне обраде пода, осим у кухињама где се постављају на висини 1,2 m, ако на цртежима није другачије наглашено. Утичнице за климе 0,5 m од плафона.

У купатилу по једна монофазана утичница са поклопцем .

Типови каблова и начин полагања су исти као за осветљење, само су напојни водови за прикључнице и фиксне изводе пресека 2,5 mm².

Од фиксних извода предвиђена је у инсталација за напајање PPC-противожарана централа, KP-контроле приступа, CGP-централи за гашење пожара, PPrC- противпровалана централа, RACK-1, RACK-2 и термотехничких инсталација.

Слободан крај кабла код фиксних извода из зида најмање 2м. Фиксни изводи за РРС и СGP су који задржавају функцију у пожару су типа NHXH-J FE 180E/ 90 који треба да поседује исправу о усаглашености, која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр. 25/2016 и 21/2020), а испитује се у складу са СРПС ЕН 60332, СРПС ЕН 50525, ИЕЦ 61034 и ИЕЦ 60754.

Громобранска инсталација

Инсталација заштите од атмосферског пражњења ће бити изведена класичан систем заштите који ће се састојати од темељног уземљивача, спусних проводника и прихватног система заштите објекта од атмосферског пражњења.

Инсталација уземљивача објекта

Уземљивач објекта изведен је као темељни FeZn 25x4 mm траком у темељу објекта (услоју мршаваг бетона) и заварен на бетонско гвожђе у шиповима објекта ради побољшања уземљења.

Са уземљивача се изводе изводи од траке FeZn 25x4 mm за повезивање: СИП-а, спусова громобранске инсталације, сабирница за изједначавање потенцијала, олука, металних врата.

Све металне масе на крову, олучне вертикале и хоризонтале спојене су одговарајућим елементима на прихватне водове громобрана. Спусни водови су изведени траком Fe/Zn 20x3 mm положеним у фасадном зиду у PVC цевима. На висини од 1,7 m од тла постављају се кутије са "испитним" спојевима прописано обележене.

Део земљоводног вода од раставног споја до уземљивача је изведен траком FeZn 25x4 mm делом у фасадном зиду и делом уливен у темељни зид.

Сва спајања уземљивачких трака у темељу објекта су извршена укрсним коадима у кутији укрсног комада а спој заливен врелим оловом.или битуменом.

Након завршетка радова на уземљивачу и громобранској инсталацији извођач је дужан да прибави атест од стране стручне и овлашћене РО.

Урађени су потребни прорачуни и показано је да усвојени уземљивач објекта у свему задовољава.

Опис начина извођења громобранске инсталације дат је по позицијама које престављају легенду громобранске инсталације и везу са позицијама предмера радова , а како је дато у тексту који следи;

- трака FeZn 25x4 mm положена у темељ објекта
- међусобна спајања траке у темељу коадом N.B4.936.у кутији КУК - земљоводни вод од уземљивача до испитног споја изведен траком FeZn 25x4 mm уливеном у темељни зид и фасадни зид
- земљоводни вод од уземљивача до сабирнице за изједначавање потенцијала изведен траком FeZn 25x4mm уливеном у темељни зид и фасадни зид.

- „испитни" спој N.B4, 932 изведен у кутији РС на висини 1,7 m од тла.
- спусни вод изведен од испитног споја до прихватног система громобрана изведен траком FeZn 25x4 mm у PVC цеви Ø23 mm у фасадном зиду
- спој олучних хоризонтала на спусни вод громобрана комадом N.B4.908.
- међусобна спајања трака прихватног система громобрана, комадом N.B4.936.
- прихватни водови громобрана по крову изведени траком FeZn 25x3 mm на подпорама N.B4.925B, на бетонским погачама.
- прихватни водови громобрана по димњацима или венцима крова, изведени траком FeZn 20x3 mm на потпорама N.B4.925B.
- спој металних маса на крову на хватаљку громобрана помоћу завртњева. М6 са навртком и подлошком уз потребно бушење металних делова и траке.
- спој олучних вертикала на земљоводни вод громобрана, комадом N.B4.914.
- спој вентилационих вертикала на хватаљку громобрана комадом N.B4.915.
- прихватни вод громобрана по ободу објекта изведени траком FeZn 20x3 mm на подпорама N.B4.925B по фасади или "упуцан" за фасаду.

Темељни уземљивач је изведен полагањем траке FeZn 25x4 mm у доњој зони темеља, испод слоја хидроизолације. Са темељног уземљивача су изведени изводи за спајање громобранских спустева, главних и додатних изједначења потенцијала, металних рамова врата, олучних вертикала.

➤ Телекомуникациони и сигнални системи

У објекту су предвиђени следећи телекомуникациони и сигнални системи за надзор и управљање:

1. Структурирани кабловски систем (СКС) и WiFi
2. Систем видео надзора
3. Систем контроле приступа
4. Систем противпровале
5. Централни систем за надзор и управљање
6. Стабилни системи за дојаву пожара
7. Стабилни систем за гашење пожара – електро део
8. Систем озвучења и обавештења о пожару.

Структурирани кабловски систем и Wifi

За потребе објекта пројектом је предвиђена СКС инфраструктура. Иста је базирана на главном разделнику БД лоцираном у просторији бр. 5 – Сервер соби, и спратним разделницима (ФД) лоцираним на више места у објекту. Диспозиција разделника у објекту је реализована тако да се покрију простори и скрате растојања до прикључних места. На овај начин омогућено је да се не премаши гранично растојање од 90 m између било ког прикључног места и спратног разделника. БД разделник реализован је као самостојећи 19“ рек капацитета 42У основе 80x80 cm. У оквиру истог река предвиђено је инсталирање сервера, свича, рутера, оптичког панела, WiFi контролера и остале неопходне опреме за функционисање СКС и Wifi система.

Телекомуникационе утичнице су реализоване са конекторским модулима типа RJ45 цат.6А. Прикључна места одређена су према потребном нивоу опремљености појединих радних места и технолошких потреба и потреба прикључења опреме безбедносних система базираних на IP технологији (IP камере, IP модули приступне контроле, модули противпровалног ситета и сл.). За потребе реализације бежичне мреже објекта и за потребе запослених, на поједним местима предвиђени су и прикључци за WiFi Access Point уређаје. WiFi мрежа је предвиђена да има више клијената (нпр. посетиоци, запослени) како не би угрожавали безбедно функционисање објекта.

За магисталне правце развода предвиђени су перфорирани носачи каблова – регали, који су заједнички за све системе слабе струје. На периферним правцима развода – од регала до прикључних места предвиђено је полагање кабова у инсталационе цеви без халогених елемената. Један део прикључних места планиран је у подним прикључним кутијама. За потребе повезивања ових прикључака предвиђено је постављање тврдих PVC цеви на делу трасе реализованој у поду.

Систем видео надзора

Пројектом је предвиђен савремени систем видео надзора базиран на ИП камерама и мрежном видеорекордеру - серверу. Основна намена овог система је надзор свих улаза у објекат на нивоу приземља и унутрашњи надзор главних и евакуационих комуникација и улазних холова. Такође, предвиђен је и надзор присупа свим техничким просторијама од значаја за функционисање објекта, надзор службених просторија и изложбеног дела објекта.

Предвиђени систем је суштински базиран на IP протоколу те се као основна комуникациона инфраструктура користи LAN мрежа објекта.

Централни софтвер за видео надзор је инсталиран на серверу унутар командног центра. Компатибилан је са софтвером за надзор и управљање. Софтвер је типа Cognifu Camiga. Представља отворену платформу која подржава све камере водећих светских произвођача, треба да поседује мулти сервер и мулти сајт функционалност (преглед камера са више сервера на истом клијенту), ОНВИФ и ПСИА компатибилност, дуал стриминг, уграђена детекција покрета, оптимизовано похрањивање видео садржаја, навигација кроз мапе, управљање алармима, независан playback, напредна претрага. Софтвер треба да може да се интегрише у Десиго ЦЦ како би могао да се обезбеди приказ свих елемената система у графичком окружењу на мапама објекта у више нивоа.

Предвиђени сервер је преко ЛАН инфраструктуре објекта повезан на сервер на коме је инсталиран софтверски пакет за централни систем надзора и управљања безбедносним системима објекта. У том смислу систем видео надзора је део интегралне заштите објекта и функционално чини јединствену целину са друга два безбедносна система: Противпровале и Контроле приступа.

За потребе реализације радне конзоле на пулту надзора и управљања, предвиђена је клијентска РС конфигурација.

У зависности од места монтаже и услова надзора појединих простора, пројектом је предвиђено 6 спољашњих и 4 унутрашње камере у зависности од места монтаже. За праћење сцене на свим улазима у објект на нивоу приземља предвиђене су колор д/н булет камере високе резолуције. За праћење сцене око објекта на нивоу приземља, предвиђене су колор камере са ИЦ диодама у булет кућишту.

У службеној просторији бр. 5 – Сервер соби планирано је радно место где ће моћи да се прати цео систем видео надзора као и осталих система заштите.

Систем контроле приступа

Пројектом је предвиђен систем контроле приступа базиран на савременим контролерима врата типа Siemens ACC-APM-2420 са могућношћу надзора читача картица. Сам контролер је реализован у посебном кућишту и опремљен напојном јединицом. За обезбеђивање аутономије рада контролера и приликом нестанка ел. енергије, предвиђена је инсталација пуњиве батерије 12В, 7Ах у истом кућишту.

Контролери су лоцирани у заштићеном простору у близини свих врата предвиђених за надзор у систему контроле приступа, а то су: евакуациона врата која имају директан излаз напоље, као и врата за приступ простору која су предвиђена за коришћење само од стране запослених лица (просторија бр. 4 - Контролна соба, просторија бр. 5 – Сервер соба и просторија бр. 6 – Просторија за одмор).

Свака врата су опремљена са контролером на који се везују читач са једне стране врата, магнетног контакта за статус врата, електро магнетног прихватника на брави од врата, као и РЕХ (или читач као што је на вратима командне собе) и ЕВАЦ тастера са друге стране врата.

Предвиђен је за уградњу мифаре читач картица са тастатуром типа Сиененс АР40С-МФ који поседује 8-битни CPU, Wiegand 34/26 интерфејс, 13.56МХз домета 6-8 см. Време читања треба да буде мање од 0,1s. Треба да има ЛЕД индикацију (црвену кад није одобрен улаз и плаву кад је омогућен приступ просторији). Читач је водоотпоран, у IP65 степену заштите. Радна температура му је од -30°C до +60°C. Напајање је 5-16В DC / 100mA/ 300mA/ 800mA.

Систем противпровале

За потребе обезбеђивања објекта од упада споља и неовлаштеност присуства уштићеним зонама ван радног времена објекта, пројектом је предвиђен противпровални систем базиран на савременој модуларној концепцији и IP комуникацији са централним системом надзора и управљања безбедносним системима објекта. У том смислу противпровални систем је део интегралне заштите објекта и функционално чини јединствену целину са друга два система безбедности: видео надзор и Контрола приступа.

Заштита објекта од упада споља предвиђена је у приземљу. У том смислу заштићена су улазна врата, као и службене просторије и сервер соба. У унутрашњости објекта предвиђена је заштита свих просторија.

Пројектованим решењем је предвиђено лоцирање експанзионих концентрација на више локације у оквиру објекта. Повезивање ових концентрација на главну концентрацију

предвиђена је преко системског БУС-а. На овај начин сви елементи система су преко гејтвеја и БУС-а повезани на централни контролни модул.

Централни уређај је типа Siemens Vanderbilt SPC5320.320-L1 који комбинује у себи систем за дојаву провале и систем контроле приступа, у складу са потребама може да се проширити до максимално: 128 зона (8 уграђених), 128 излаза (6 уграђених), 16 системских тастатура, 16 врата, 8 верификационих зона. Компатибилан је са интеграционим софтвером за надзор и управљање путем сопственог протокола. Смештен је у кућишту за назидну монтажу са поклопцем, у комплекту са напојним модулом са батеријским контактима за батерије од 7 Ah.

За проширење капацитета централног уређаја преко X-Буса користи се експандер типа Siemens Vandrebilt SPCE652.100 са 8 програмабилних надзираних зонских улаза и 2 релејна излаза.

Близу излаза објекта предвиђени су шифратори типа Siemens Vanderbilt SPKC620.100 који поседују ЛЦД екран и комфорну тастатуру. Имају могућност да се упише и логотип корисника.

Као основни детектор предвиђен је пасивни инфрацрвени детектор покрета (ПИР), типа Siemens Vandrebilt PDM-I12, за просторну заштиту објекта и просторија. Детектор покрета има сферично фреснел сочиво које му омогућава угао праћења од 90° и домет до 12 m. Висина на којој је предвиђена уградња је 2.7 m.

Изабрани систем је типа Сиенс Вандербилт СПЦ. Централни уређај путем ИП везе комуницира са централним системом за надзор и управљање типа Siemens DesigoCC.

Централни систем за надзор и управљање (цсн)

Пројекат „Шид – безбедан град“ конципиран је као интегрисано решење, у коме особље из командног центра надгледа и по потреби управља независним подсистемима који, сваки у свом домену, повећава безбедност грађана и посетилаца града Шида.

Подсистеми који су предмет пројекта се састоје од две основне групе. Прву групу чине подсистеми који се инсталирају на градским површинама (улицама, парковима, трговима), а чине их:

- СОС систем, који се састоји од СОС тачака лоцираним на критичним позицијама у граду чиме се омогућује успостављање конекције са командним центром и ЦСНУ;
- АЕД систем, који се састоји од АЕД дефибрилатора који су постављени на местима окупљања великог броја људи, и предвиђено је да у командном центру постоји информација о статусу уређаја, као и о томе да је исти употребљен. Те информације се приказују и логују у ЦСНУ;

ИТС систем је систем који управља безбедношћу пешака у саобраћају, поставља се на печачким прелазима, а ЦСНУ прихвата алармне, статусне информације, као и податке из логбоок-ова у циљу даље анализе.

Другу групу чине подсистеми који се инсталирају у објектима у којима се повећава безбедност људи, имовине и података (Галерија Саве Шумановића, Музеј Илијанум, као и сам Командни центар), а чине их:

- Систем заштите експоната, који се имплементира као бежични систем до сваког експоната, с обзиром да је статус објекта такав да су под надлежношћу Завода за заштиту споменика, где се алармне информације (о неовлашћеном померању експоната) преносе запосленима у командном центру;
- Систем видео надзора, који је IP систем са камерама у пољу и централним софтвером у командном центру. Предвиђено је да овај систем подржава рад ЦСНУ на начин да је могуће приказати слику са одговарајуће камере у случају аларма са појединих подсистема;
- Систем контроле приступа, који је такође конципиран да је централни део система у командном центру, а администрација је могућа како из КЦ, тако и локално. ЦСНУ прихвата статусне и алармне информације и даје могућност директног слања команди на поједина врата;
- Систем дојаве провале, где се запосленима у командном центру путем ЦСНУ преносе како статусне, тако и алармне информације са терена;
- Систем детекције и дојаве пожара са сектором аутоматског гашења, који се интегрише са ЦСНУ путем ВАСnet over IP протокола;

С обзиром на карактеристике самих подсистема, за централног система за надзор и управљање одабран је систем Desigo CC произвођача Siemens. Конкретно, Desigo CC систем је конципиран као сервер-клијент апликација. То значи да се сви комуникациони процеси као и рад са базом података одвијају у позадини на серверу који је инсталиран у реку унутар сервер сале командног центра. На овом серверу планирана је инсталација базног системског софтвера и софтверског пакета за интеграцију система и управљање. Поред наведених софтверских пакета предвиђају се и сви потребни додатни софтверски пакети за омогућавање потпуне интероперабилности између наведених система безбедности.

За потребе надзора и управљања системом предвиђена је клијентска радна станица у просторији бр 4 – контролној соби. Ова клијент радна станица покреће два велика монитора (тзв „видео-зид“) у радној просторији.

На овај начин обезбеђено је да запослени у командном центру у сваком тренутку имају јасну слику у реалном времену о стању у граду. Њима се на екрану приказују само догађаји који се разликују од нормалног стања (аларми, грешке, искључења и слично). Графичким интерфејсом је мапиран сваки елемент система и могуће му је прићи како преко мапе, тако и преко претраге. Омогућен је асистирани третман догађаја, где се за сваки догађај дефинише јасна процедура коју запослени треба да испоштује, како у независном третману алармог догађаја, тако и у смислу правовременог укључења градских и комуналних служби и надлежних институција. На тај начин се омогућује и максимална ефикасност у стресним ситуацијама.

Стабилни системи за дојаву пожара

Овим делом пројекта се предвиђа савремена инсталација дојаве пожара као део противпожарне заштите објекта. Пројектовани систем за сигнализацију пожара је део интегралног система заштите од пожара чија је намена откривање појаве пожара у његовој најранијој фази, одговарајућа дојава алармних стања и локализација места настанка пожара. Тиме се у знатној мери смањује опасност од пожара за запослено особље, као и за сам објект заједно са његовим садржајем. Предвиђена је централна јединица система дојаве пожара потребног капацитета са могућношћу проширења за накнадне потребе.

Приликом израде овог пројекта испоштоване су одговарајуће законске одредбе, прописи, стандарди и препоруке, а посебно према:

- Закону о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони);
- Правилник о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара ("Службени лист СРЈ", бр. 87/93);
- Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл. лист СФРЈ", бр. 53/88 и 54/88 - испр. и "Сл. лист СРЈ", бр. 28/95);

За објект Командног центра пројект стабилног система за дојаву пожара потребно је да обезбеди надзор и контролу просторија, благовремену детекцију појаве и тачно место настанка пожара, као и упозорење запослених и дежурних служби да је дошло до пожара.

Систем аутоматске дојаве пожара

Систем за сигнализацију пожара, има за циљ да открије пожар у његовим раним фазама и на тај начин минимизира опасност од пожара за присутне људе, објект као и његову садржину Предвиђеном инсталацијом се у потпуности покривају све просторије објекта, а који су предмет пројекта, осим мокрих чворова. Инсталација за сигнализацију пожара у овом објекту се састоји од:

- централног уређаја (PPC-KC) са интегрисаном оперативном конзолом,
- адресабилних оптичких детектора пожара,
- адресабилних термичких детектора пожара,
- адресабилних ручних јављача пожара,
- адресабилних релејних U/I модула,
- елемената за сигнализацију (сирене, паралелни индикатори, телефонски дојављивач),
- потребне електричне инсталације.

Предвиђени систем обезбеђује информацију на централи са сваког детектора и јављача пожара са индивидуалном адресом. Свака просторија на овај начин има сопствену адресу (зону) на централи што омогућава брзо одређивање места избијања пожара.

Централна јединица система дојаве пожара

Централна јединица система пожарне сигнализације (PPC-KC) је микропроцесорски контролисана модуларна адресабилна централа система детекције пожара, тип Siemens

Sinteso FC2020, заснована на комуникацији са јављачима пожара и другим елементима прикључених на адресабилну петљу. Централа поседује осветљени алфанумерички ЛЦД оперативни панел дисплеј за програмирање и приказ текстуалних информација у мирном стању и инструкција оператору у алармном стању уз коришћење одговарајућег менија за комуникацију. Уграђена је напојна јединица за мрежно напајање и аутоматско пуњење акумулаторских батерија за резервно напајање у трајању од 72 сата у мирном стању и додатних 30 мин. у стању аларма потребног капацитета.

Детектори пожара

Пројектом су предвиђени аналогно-адресабилни детектори пожара које карактерише:

- децентрализована интелигенција,
- функција самоконтроле,
- аутоматско прилагођавање условима у простору,
- меморисање алармних информација и погонских података,
- аутоматско адресирање.

Аутоматски јављачи се уграђују у одговарајућа подножја. Прорада детектора исказује се активирањем ЛЕД диоде на самом детектору. Тип детектора у појединим просторима одређен је на основу очекиваних раних манифестација пожара, пожарног оптерећења, габарита простора који се штити и могућих ометајућих утицаја. При избијању пожара долази до појаве дима, повишења температуре, као и појаве карактеристичних инфрацрвених и ултраљубичастих зрачења. У зависности који је од ових пропратних ефеката изражен, одабран је одређен тип детектора.

Алармни елементи

Упозорење о настанку пожара у објекту вршиће се звучним сигналом преко алармне сирене, типа Siemens FDC221. Алармни уређаји морају бити црвене боје и постављају се на спољашњу страну просторије, као и са спољашње стране објекта, на висини од 2,2 m. Алармне сирене повезују се са алармним излазима централе и укључују се програмски, преко релеја РР централе. Сирена мора да буде црвене боје, са јачином звука до 99dB, поседује IP40 заштиту. Има радну температуру од -25°C до +70°C. Сирена мора да поседује исправу о усаглашености која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електромагнетској компатибилности („Сл.гласник РС“ бр. 25/2016 и 21/2020), а испитује се према SRPS EN 61000-6-3 и SRPS EN 50130-4. Такође, неопходно је да сирена поседује Сертификат да опрема испуњава услове стандарда SRPS EN 54-3 и SRPS EN 54-17.

Потребне електричне инсталације

У складу са прописима о могућности евакуације у случају хитности сва новопројектована инсталација система за дојаву пожара у објекту је безхалогена.

За повезивање јављача међусобно са централом за дојаву пожара, предвиђен је кабл са побољшаним особинама у току горења, типа J-X(Ст)X 2x2x0.8мм, који треба да поседује

исправу о усаглашености, која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр. 21/2020), а испитује се у складу са SRPS EN 60332, SRPS EN 50525, IEC 61034 и IEC 60754.

За повезивање алармних елемената (сирена), као и извршних функција у пожару преко модула, предвиђен је кабл са побољшаним карактеристикама у току горења и који задржава функцију у пожару, типа J-X(Ст)X 2x2x0.8mm ФЕ180/Е90, номиналне ватро-отпорности 90 минута, који треба да поседује исправу о усаглашености, која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр. 21/2020), а испитује се у складу са SRPS EN 60332, SRPS EN 50267, IEC 61034, IEC 60754 и DIN 4102 T12.

За напајање ПП централе са ГРО потребан је кабл, типа H2XX 3x1.5 mm², са побољшаним особинама у току горења, неопходно је да поседује исправу о усаглашености која потврђује испуњеност услова према Правилнику о електричној опреми намењеној за употребу у оквиру одређених граница напона („Сл.гласник РС, бр. 25/2016 и 21/2020).

Стабилни системи за гашење пожара

У објекту је предвиђен систем аутоматског гашења пожара. За управљање процесом аутоматског гашења предвиђена је микропроцесорски контролисана подцентрала гашења опремљена командим модулом ради повезивања на пожарну петљу. Гашење је предвиђено на нивоу просторије бр. 5 - Сервер собе. На подцентралу гашења могу се прикључити:

- детекторе пожара,
- тастер за активирање гашења,
- тастер за блокаду гашења,
- статусни сигнал за почетак гашења пожара,
- статусни сигнал са индикатора напуњености боце,
- алармна сирена,
- натписни табло "Гас".

Подцентрала система гашења је опремљена релејним излазима за потребе извршних функција. Централа је предвиђена да буде у канцеларији контролне собе (просторија бр.4), поред врата од сервер собе.

Инсталација дојаве пожара биће постављена у каналице уз помоћ ватроотпорних обујмица.

Систем озвучавања

Систем озвучења и обавештавања обухвата целокупан простор објекта у коме се крећу и налазе запослена лица, посетиоци у објекту, салама, продавци и купци у локалима и комуникације.

Пројектовани систем омогућава лицима овлашћеним за то, да, по потреби, комуницирају са запосленима и посетиоцима у објекту на следећи начин:

- Информисање о важним догађајима како унутар објекта, тако и споља,
- Позивање појединаца или група,
- Аутоматско алармирање и додатно информисање у случају пожара,
- Емитовање функционалног музичког програма,
- Емитовање економско пропагандног програма

У циљу пуне функционалности система пројектован је вишепрограмски и вишезонски систем озвучавања који је прилагођен задатим технолошким потребама овако сложеног објекта.

Пројектом је предвиђена инсталација најсавременије опреме за централне уређаје и периферну опрему, а звучници су изабрани на основу потребне снаге и ентеријерских и акустичких захтева појединих просторија у објекту.

Контролни уређаји су опремљени адекватним софтвером преко кога се систем програмира и прилагођава функционалност актуелним потребама корисника.

➤ Термотехничке инсталације

За објекат реконструкција и промена намене Командног центра на К.П. бр.3285, К.О. Шид, урађен је машински термотехнички пројекат инсталације грејања и хлађења у свему према важећим прописима и стандардима за ову врсту инсталације, као и према жељи инвеститора. Пројекат као целина обрађује унутрашњу инсталацију грејања/хлађења путем инверторских клима уређаја - више унутрашњих јединица повезаних на једну спољну јединицу (мулти систем), који обезбеђује грејање и хлађење простора. Загревања санитарне просторије врши се путем електричног вентилоконвектора производ "Vaillant" Немачка тип В VER.

Објекат је слободно стојећи у ветровитом подручју. Усвојена је непрекидност грејања са ограниченим загревањем ноћу. Спољна пројектна температура за Шид тсп = -15°C (зимски период), односно тсп = 32°C (летњи период). Унутрашње пројектне температуре изабране су у зависности од намене просторије, а према важећим прописима, стандардима и жељи инвеститора.

За грејање /хлађење просторија канцеларија и соба за одмор користе се инвертер мулти систем клима, тзв. FREE MATCH 4 MULTISISTEM, производ "GREE" Кина тип GWHD(24)NK6LO 2IN3, који се састоји од једне спољне јединице 2 унутрашње зидне јединице тип MUSE 12K, потребне топлотне/расхладне снаге. На објекту постоји 1 систем (1 спољна јединица) на коју су повезане две унутрашње зидне јединице, као и један сингл систем за потребе рада сервер собе MUSE EVO 18K.

FREE MATCH 4 MULTI СИСТЕМ је предвиђен је за повезивање једне спољашње јединице и већег броја унутрашњих јединица. На њега се могу повезати унутрашње јединице различитог типа: зидне, касетне, каналске, конзоле, са различитим капацитетима и могућношћу прављења великог броја комбинација, у складу са захтевима простора, а карактерише га мала потрошња, тако да значајно доприноси смањењу потрошње електричне енергије. Има веома низак ниво буке, већи комфор и поуздан је у раду.

Опремљен прецизном контролом температуре и интелигентним управљачким системом. Спољна јединица је капацитета 24.000 BTU/h, а унутрашње по 12.000 BTU/h.

Спољашња јединица је повезана са унутрашњим путем фреонских инсталација које се састоје од бакарних цеви и оригиналних прикључака. Све фреонске инсталације изолују се изолацијом са парном браном.

Управљање унутрашњим јединицама је преко бежичних контролера. Предвиђен је посебан контролер са сваку унутрашњу јединицу. Комуникационим кабловима остварена је веза спољашњих јединица са сваком унутрашњом јединицом.

Одвођење кондензата са унутрашњих јединица предвиђено је путем ребрастих црева 16 мм и ПВЦ цеви одговарајућег пречника. Кондензат се одводи до вертикала изведених у спољашњем зиду ПВЦ цевима до приземља, а на њих се прикључују одводи кондензата унутрашњих јединица. За просторију сервер соба предвиђен је инвертер сингл систем и он ради независно од осталих система. Клима уређај је производ истог произвођача као и мулти уређаји.

Загревања санитарне просторије врши се путем електричних вентилоконвектора производ "Vaillant" Немачка, тип VER.

➤ Противпожарна заштита

За гашење пожара, у просторијама Галерије, предвиђен је гас NovesTM1230. Ово средство је развијено као алтернатива гасу Халон 1301, чија је производња престала крајем 1993, након потписивања Монреалског Протокола у Новембру 1992., којим је забрањена употреба Халона 1301 због штетности на животну средину.

NovesTM1230 не садржи ни хлор ни бром, и самим тим нема утицаја на оштећење Озонског омотача (што је главна мана Халона 1301) у случају евентуалног испуштања у атмосферу.

NovesTM1230 системи за гашење пожара су тако дизајнирани да могу успешно да угасе пожаре електричних уређаја, горивих течности и гасова, папира, дрвета итд. Основни принцип на коме је засновано гашење јесте одузимање (абсорпција) топлоте од пожарног пламена при чему се концентрација кисеоника у простору, где је испуцан овај гас, значајно не смањује.

За заштиту од пожара, у штићеној просторији, предвиђене су следеће количине гаса и боца:

1. Сервер сала, просторија бр. 5, у приземљу

-(1 боца запремине 67 литара – напуњена са 33 kg гаса),

Боце су преко носача фиксиране за зид или под, чиме је онемогућено њихово померање у току пражњења.

Боце са гасом NovesTM1230 су смештене у радни простор штићених просторија.

Активирање система се врши аутоматски, преко система за дојаву и контролу гашења.

Начелно, након што овај систем оцени да је дошло до пожара (преко тзв. двозонске зависности, односно активирања два јављача у штићеном простору) врши се алармирање у простору – акустично преко сирене и визуелно преко паноа са натписом пожар.

Особљу које се налази у простору где се десио пожар, оставља се тзв. затезно време од 30 секунди да изврши евакуацију. Након тога алармна централа шаље сигнал (24 VDC; 0,2A) до соленоидног електро актуатора, који се налази на вентилу пилот боце (сама боца за гашење пожара представља пилот боцу). Овај актуатор отвара вентил, након чега креће процес гашења тј. испуштања гаса.

У случају да аутоматска дојава пожара потпуно откаже, на пилот боци се налази и ручни механички актуатор којим се систем може активирати. Особа која врши ручно активирање мора претходно да провери да ли је комплетан персонал напустио штићени простор с обзиром да приликом ручног активирања система не постоји тзв. затезно време већ се гас моментално испуцава у штићени простор.

3.ПРАВНИ ОКВИР ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОКВИР ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Услед имплементације предметног пројекта, којом је обухваћен целокупни ток пројекта од припремних активности за реализацију, извођења планираних активности, редовног рада пројекта, појаве акцидентних ситуација током рада пројекта и престанка рада пројекта, Европска инвестициона банка сугерише на уважавање и придржавање правног оквира дефинисаног српским и европским законодавством.

Апсолутни приоритет реализације пројекта представља одвијање истог у границама еколошке и социјалне прихватљивости, чији крајњи циљ представља побољшање опште безбедности грађана.

3.1.Релевантне институције

Министарство државне управе и локалне самоуправе представља институцију од значаја како би испратио ток пројекта, у циљу постизања квалитета и одрживог управљања. Остале релевантне институције, које реализација предметног Пројекта тангира дефинисале су услове које је неопходно испунити како би се обезбедило усклађивање техно - економских, друштвених и природних фактора, укључујући и просторни развој у циљу очувања и унапређења квалитета животне средине и побољшања опште сигурности друштва.

Одељење за урбанизам, комунално - стамбене и имовинско - правне послове општине Шид, тачније Служба за урбанизам, обједињену процедуру, заштиту животне средине и планове, поступајући по закону Инвеститора издала је Локацијске услове за извођење Пројекта, из којих су проистекли и услови следећих релевантних установа: Завода за заштиту споменика културе из Сремске Митровице, Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуције Сремска Митровица и ЈКП „Водовод“ Шид.

Поред тога исходована су Мишљења надлежних институција везаних за овај пројекат, и то мишљења: Завода за заштиту природе, Покрајинског секретаријата за заштиту природе, а везано за еколошку мрежу NATURA 2000 и Министарства за заштиту животне средине.

3.2.Законска регулатива

Прописаним поступком израде Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Европска инвестициона банка налаже придржавање правног оквира прописаног домаћом и европском законском регулативом.

Када се говори о домаћем законодавству, основни закон представља Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник 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,

145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021), којим се ближе уређују услови и начин уређења простора, уређивања и коришћење грађевинског земљишта и изградња објекта. Такође, законом су утврђене смернице за израду пројекта, вршење надзора над применом одредаба наведеног закона и инспекцијски надзор и остала питања од значаја за уређење простора, уређивање и коришћење грађевинског земљишта и за изградњу објекта.

У правном систему Републике Србије, поступак процене утицаја на животну средину регулисан је Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/2004 и 36/2009), којим се уређује поступак процене утицаја за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину, садржај студије о процени утицаја на животну средину, учешће заинтересованих органа и организација и јавности, прекогранично обавештавање за пројекте који могу имати значајне утицаје на животну средину друге државе, надзори и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину.

Према дефинисаној процедури у Закону о процени утицаја, Студија о процени утицаја се обавезно ради за оне пројекте који се налазе на Листи I Уредбе о утврђивању листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 114/2008), а за оне пројекте који су на Листи II, се подноси Захтев за одлучивање о потреби израде студије на процену утицаја на животну средину надлежној институцији.

Како се пројектна документација Пројекта „Шид – безбедан град“ не налазе ни на листи I ни на листи II, тумачењем Закона о процени утицаја на животну средину пројектни тим је закључио да нема потребе за праћење наведене процедуре. Поред тога Министарство за заштиту животне средине је издало Мишљење број 011-00-00524/2020-03 од 04.08.2020. године, према којем сезакључје да за предметне пројекте не постоји потреба за израдом Студије о процени утицаја с обзиром да се описана врста активности не налази ни на Листи I ни на Листи II.

При пројектовању, пројектни тим се ослања на услове издате од стране сектора за заштиту животне средине који су издати у оквиру локацијских услове Општине Шид, према којима се при пројектовању морају поштовати сви законски и подзаконски акти који се тичу области животне средине.

Важећи закони и подзаконски акти Републике Србије у области заштите животне средине дати су у поглављу 6.4. овог документа.

ЕУ Директиве које се односе на хоризонтално законодавство:

- Strategic Environmental Assessment (SEA) - 2001/42/EC
- Environmental Impact Assessment (EIA) – 2011/92/EEC i 2014/52/EC
- Public Access to Environmental Information – 2003/4/EC
- Public participation - 2003/35/EC

ЕУ Директиве које се односе на квалитет ваздуха:

- Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May

2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe

- Daughter Directives (SO₂, Nox, Pb) – 99/30/EEC
- Quality of Fuels – 93/12/EEC
- Emissions of Non-Road Mobile Machinery – 97/68/EC, the amendments Directive 2002/88/EC, Directive 2004/26/EC, Directive 2006/105/EC, Directive 2010/26/EU, Directive 2011/88/EU, and the last amendment Directive 2012/46/EU:

ЕУ директиве које се односе на управљање отпадом:

- Incineration of Waste – 2000/76/EEC
- Packaging Waste – 94/62/EEC
- PCBs/PCTs – 96/59/EC
- Sewage Sludge – 86/278/EEC
- Landfill of Waste – 99/31/EEC

ЕУ Директиве које се односе на квалитет вода:

- Water Framework Directive – 2000/60/EEC
- Urban Waste Water Treatment – 91/271/EEC i 98/15/EEC
- Nitrates – 91/676/EEC
- Drinking Water – 98/83/EEC

ЕУ Директиве које се односе на буку:

- Motor Vehicle Exhaust System – 70/157/EEC
- Noise Emissions from Motorcycles – 97/24/EEC
- Household Appliances – 86/549/EEC

4.ОСНОВНИ УСЛОВИ

Изради Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима приступило се на основу Уговора број 192/22 закљученог дана 18.04.2022. између Министарства управе и локалне самоуправе и предузећа BMD Bau doo Beograd.

Будући да се предметни Пројекат финансира средствима Европске инвестиционе банке, Министарство државне управе и локалне самоуправе Републике Србије је у обавези да испоштује све захтеве дефинисане еколошким и социјалним стандардима Европске инвестиционе банке, који су усвојени 2018. године, а којима је прописана обавезна израда Плана управљања животном средином и друштвеним апсектима - ESMP (Environmental and Social Management Plan) уз Пројекат.

Тиме се, на адекватан начин уређује оквир за за усклађивање техно-економских, друштвених и природних система у целокупном развоју, укључујући и просторни развој. На принципима одрживости користе се природне и антропогене вредности, с циљем да се очува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. То се постиже разматрањем и укључивањем кључних аспеката животне средине у припрему и усвајање планова, пројеката и програма, утврђивањем услова за очување природних и

створених вредности. У превентивном смислу, свака активност је планирана, односно свако планско решење је коципирано с циљем да се спрече или смање негативни утицаји, обезбеди рационално коришћење ресурса, а ризик од акцидентата и негативних утицаја на људе сведе на минимум.

4.1.ПРЕГЛЕД ПРИРОДНИХ КАРАКТЕРИСТИКА

4.1.1.Опис макролокације

Општина Шид је позиционирана на тремеђи Републике Србије, Републике Хрватске и Републике Српске и представља најзападнију општину Срема. Налази се између реке Дунав и обронка Фрушке горе на северу и реке Саве на југу. Територија општине заузима око 687 km². Удаљеност од Београда износи 104 km, а од Новог Сада 64 km. Кроз општину пролази аутопут Е - 70 (Београд - Загреб) и железнички коридор од Азије до Западне Европе.

На територији општине налази се 19 насељених места: Шид, Ердевик, Кукујевци, Адашевци, Моровић, Вишњићево, Вашица, Бачинци, Беркасово, Гибарац, Јамена, Бингула, Илинци, Сот, Љуба, Бикић Дол, Батровци, Моловин и Привина Глава. Једино градско насеље је Шид, уједно и највеће насеље и центар општине, док су остала насеља сеоска. Насеља се разликују по географском и топографском положају, величини, природним и привредним карактеристикама.



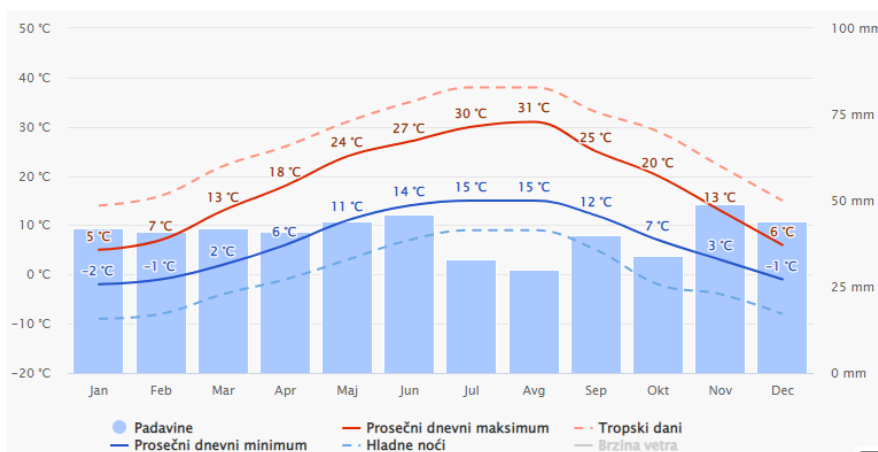
Слика 4.1. Локација општине Шид

4.1.3.Климатске карактеристике посматраног подручја

Према географском положају Војводина лежи у области умерено - континенталне климе, са извесним специфичностима у појединим реонима који се манифестују као елементи

субхумидне и микротермале, односно мезотермалне климе. Топоклима у општини Шид претпоставља типичну варијанту умерено континенталне климе са микроклиматском варијантом карактеристичном за Фрушку гору. Овакво стање инсолације и ветра представља повољнији биоклиматски комфор на територији општине и унутар насеља. Подаци који се односе на климатске елементе добијени су у метеоролошкој станици Шид, која је лоцирана на 105 m надморске висине. Климатске карактеристике општине Шид сврставају је у умерено континенталну област. Средња годишња вредност влажности ваздуха у Шиду је 78%, у зимском периоду је 83%, у пролеће 12%, лети 75% и у јесен 82%.

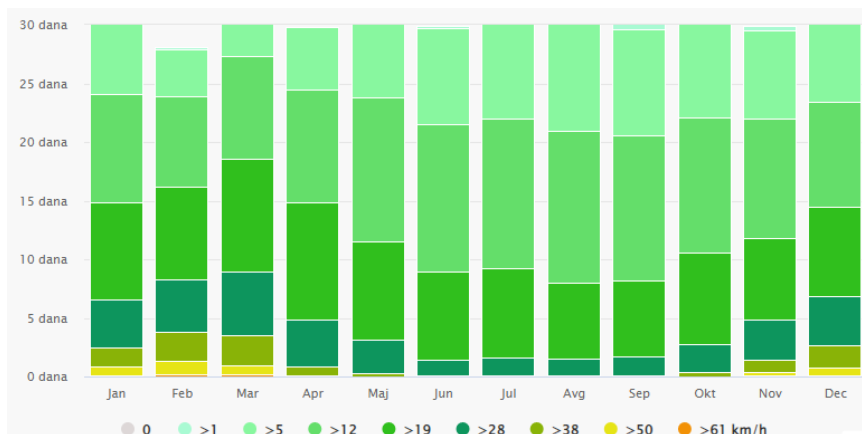
Просечна вредност температуре ваздуха је 10,7 °C. Лета су топла и релативно дуга, температуре преко 30°C трају у просеку 21 дан годишње, а температуре преко 25°C трају просечно 95 дана. Зиме су хладне и снежне са просечно 25 дана годишње испод 0°C. Пролећа су кратка са повременим сменама кишних и сунчаних дана. Период јављања падавина у облику снега је од новембра до априла и износи просечно 20,5 дана. Број дана са снежним покривачем је просечно 23,5 дана.



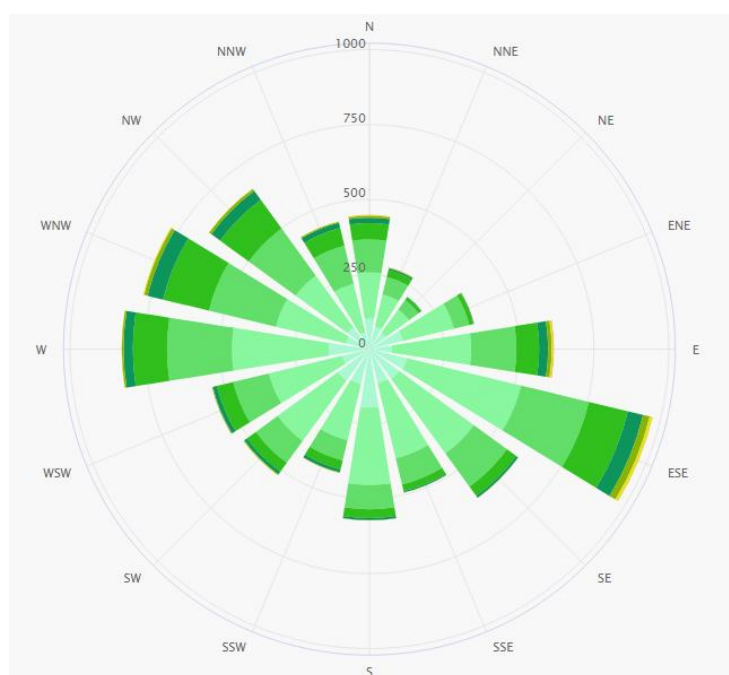
Слика 4.1.3.1. Приказ просечних темоература и падавина за општину Шид

Према метеоролошкој станици Шид, доминантан ветар је кошава. То је југоисточни ветар (око 236%), који се најчешће појављује крајем јесени и почетком лета доносећи ведро и суво време. Међутим, по честини јављања кошави је врло близак ветар из северозападног правца (око 220%). Он дува у топлијем делу године и доноси облачно време и падавине. Други ветрови су све слабије учестали следећим редом: источни, североисточни, северни, западни, јужни и југозападни. Најређи су јужни (око 53%) и југозападни ветрови (око 45%). Тишине су на 1.000 мерења годишње просечно регистроване 72 пута. Брзине ветрова на територији општине Шид најчешће су до 3,4 m/s. Веће брзине од просечне постижу источни и северозападни ветрови.

На наредним сликама приказан је дијаграм брзине ветра и руже ветрова, карактеристичних за подручје општине Шид.



Слика 4.1.3.2. Приказ брзине ветра на подручју општине Шид



Слика 4.1.3.3. Приказ руже ветрова за подручје општине Шид

4.1.4.Опис педолошких, геоморфолошких и хидрогеолошких карактеристика

Данашњи изглед рељефа општине Шид су проузроковали утицаји унутрашњих и спољашњих сила. Унутрашње силе су утицале на формирање микрорељефа издизањем појединих делова и спуштање других, превенствено на предео захваћен падинама Фрушке Горе. Насупрот томе, спољашње силе под дејством еолске и флувијалне ерозије и акумулације, теже да изравнају висинске разлике. На територији општине Шид јасно се издвајају лесне заравни и лесна тераса, као и алувијална раван. Највећу надморску висину одликују падине Фрушке Горе од 240 до 294 mnm, протежући се правцем исток - запад на дужини од око 20 km северним делом општине.

Идући према нижим деловима општине преко лесне заравни, лесне терасе и алувијалних равни река, наилази се знатно другачији пејзаж, који карактеришу равница, спори речни токови, читава мрежа одводних канала. Најстарија насеља настајала су на овом геоморфолошком елементу јер није спадао у плављена подручја, а омогућавао је добре услове за развој пољопривреде. Алувијална равна, хипсометријски најниже земљиште у општини, захвата остатак површине општине.

На територији Шид разликује се тринаест врста земљишта, а на педолошким картама установљено је преко тридесет типова, подтипова и варијетета земљишта.

Топографску површину општине изграђују земљишта настала распадањем седиментних стена, леса и алувијалних наноса. У планинском делу, на лесној подлози, заступљени су деградирани чернозем, гајњача, смеђа карбонатна земљишта понегде еродирана, чернозем заруђени карбонатни и др. На лесној заравни формирао се чернозем карбонатни и безкарбонатни и чернозем са знацима ранијег забаривања. На лесној тераси присутни су чернозем карбонатни и бескарбонатни, ливадска црница карбонатна, ливадска црница са знацима заслањивања, а према Босуту и Сави јављају се ритске црнице, ливадска црница бескарбонатна, ливадска црница огајњачена, мочварно глејно земљиште, алувијална земљишта различитог састава и др

Територија општине Шид обилује количинама и у подземним и у површинским воденим токовима. Већи део општинске територије припада сливу Саве, а мањи сливу Дунава. Водом најквалитетнији извори су контактних типа и налазе се на падинама Фрушке горе. Вода најближа топографској површини лесне заравни лежи на дубини од 30 до 40 m. На лесним терасама плитка издан се јавља на дубинама од 8 до 10 m дубине, што зависи од микрорељефа земљишта. Горња површина издани јако осцилира. Некада је врло дубока, а понекад се јавља на самој површини. Питку воду становништво лесне терасе добија из артешких бунара. Извори термалне воде постоје између насеља Љуба и Ердевик и у близини Илинаца.

Површинске воде на територији општине Шид јављају се у облику сталних и повремених водотокова, бара, природних и вештачких акумулација. Један део водотока креће се Фрушке горе и њених обронака, док остали део водотока одводи површинске воде низијских делова територије. Највећу густину површинске хидрографије има лесна тераса, а најмању лесна зараван.

Подземне воде су веома високе, нарочито у јужним нижим деловима територије општине, што захтева интензивно одводњавање.

4.1.5.Опис флоре и фауне посматраног подручја

На територији општине Шид издваја се неколико појаса биљног и животињског света. Фрушкогорска област се дели на три биogeографска појаса: планински појас, појас лесне заравни и појас долинских равни. Планински појас је представљен листопадним шумама (храст, цер, липа, багрем), док се четинари (оморика, јела) јављају на малим површинама.

На мањим нагибима су виногради и воћњаци. Животињски свет чине дивље свиње, срне, фазани итд. Представници орнитофауне су орао крсташ, кос, царић, славуј, сеница и др. Река Сава је све сиромашнија рибом, што је последица погоршања квалитета воде и смањења рибљег фонда. Воде Босута су изузетно богате рибом, а принос је око двадесет пута већи него на осталим војвођанским рекама. У водама Босута живи 32 врсте риба, а доминантне су: штука, шаран, бодорка, клен, буцов, караш, смуђ, сом, бели толстолобик и амур. Природни услови за развој риболова су на читавом току кроз нашу земљу истоветни због особености затворене воде који има ова река.

Иницијална вегетација општине Шид била је степска панонска вегетација, али је она углавном замењена разноврсним културним биљем. Доминирају жита, индустријско и крмно биље, воће и поврће. Нису утврђене оштре границе између биљног света терасе и алувијалне равни. Овде су типични представници фауне домаће животиње и ситна дивљач, као што су препелице, јаребице, зечеви и др. Самоникла биљна вегетација се задржала поред путева и канала, у мањим депресијама, барама и на слатинастим површинама. Чине је штир, чичак, коприва, зубача, булка, хајдучка трава, трскот, паламида, камилица и др. На мањим слатинастим површинама заступљене су ниске траве и коровске биљке. Барску вегетацију у влажнијим пределима општине и поред већих водених токова представљају локвањи, љутићи, сита, рогоз, шевар, дрезга, трска и друге. Алувијална равна Саве је највећим делом покривена листопадним шумама (храст, граб, јасен, брест и други меки лишћари).

Према Мишљењу о усаглашености пројекта „Партнерство и локални развој, II фаза имплементације“ и регулативе која се односи на Натура 2000 еколошку мрежу ЕУ, наведени пројекат се не налази на територији заштићених подручја, еколошки значајних подручја еколошке мреже Србије нити на потенцијалним Натура 2000 подручјима.

Наведено Мишљење дато је у оквиру прилога надлежних институција.

4.2.ПРЕГЛЕД КУЛТУРНИХ И СОЦИО - ЕКОНОМСКИХ КАРАКТЕРИСТИКА

4.2.1.Археолошке и историјске карактеристике

Према расположивим доказима, територија општине насељавана је још у доба праисторије, превенствено на местима у близини воде. Једно од познатијих насеља обалског типа била је Градина на левој обали реке Босут. Градина представља врло импресиван археолошки локалитет с комплексним културним инвентаром од неолита до римске епохе. Археолошки налази на овој територији (златна кацига, сребрни новац, саркофаг, делови коњске опреме...) указују на постојање римских насеобина поред важнијих путева. После Римљана долазе Хуни, Германи и Авари који ће владати Сремом преко два века. Заједно са Аварима у ове крајеве долазе и Словени који су се најдуже задржали на овом простору.

Подручје Општине Шид обилује мноштвом покретних и непокретних културних добара, која дефинише тематска и временска разноликост, различитих категорија заштите, међу којима су: Галерија слика „Сава Шумановић“, спомен - кућа Саве Шумановића, која је под заштитом Завода за заштиту споменика културе и Музеј наивне уметности „Илијанум“. Такође, у селу Вишњићеву налази се гроб и надгробни споменик најпознатијем српском песнику и гуслару, Филипу Вишњићу.

Народна библиотека „Симеон Пишчевић“ основана је 17.децембра 1849. године као Прва српска читаоница. У библиотеци се чува документ из тог времена, чувене „ Буквице“ Доситеја Обрадовића, штампане на старословенском језику у Бечу 1830.године.

4.2.2.Демографски подаци

Према подацима Републичког завода за статистику, односно према попису из 2011. године, општина Шид броји 34.188 становника. Једино градско насеље је Шид, уједно и највеће насеље и центар општине, које бележи/броји 14.893 становника са густином насељености од 58,6 становника/km². Просечна старост становништва износи 38,1 година, тачније 36,5 код мушкараца и 39,6 код жена. У насељу има 5.510 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству износи 2,69.

Преосталих 18 насељених места се категоришу као сеоска: Ердевик (2.736 становника), Кукујевци (1.955 становника), Адашевци (1.919 становника), Моровић (1.774 становника), Вишњићево (1.683 становника), Вашица (1.424 становника), Бачинци (1.180 становника), Беркасово (1.115 становника), Гибарац (989 становника), Јамена (950 становника), Бингула (732 становника), Илинци (804 становника), Сот (679 становника), Љуба (446 становника), Бикић Дол (269 становника), Батровци (259 становника), Моловин (195 становника) и Привина Глава (186 становника). Насеља се разликују по величини, географском и топографском положају, као и према природним и привредним карактеристикама.

Становништво претежно сачињавају Срби, потом Словаци, Мађари, Хрвати, Русини, Роми и друге националности. Сходно наведеном, општина Шид, као мултикултурална средина у којој су, осим српског језика, у службеној употреби и русински, словачки и хрватски језик, пружа подршку остваривању права националних мањина и неговању традиције народа који живе на њеној територији.

Сама општина Шид има статус пограничне општине јер на њеној територији има шест граничних прелаза Љуба, Сот, Шид, Батровци, Јамена и Шид – железнички. Са општинама суседних држава, општина Шид је повезана аутомобилским путевима, а са појединим и железничком везом. Од Београда је удаљена 104 km (преко Адашеваца), а до Новог Сада 64 km (преко Илока). Кроз општину пролази ауто пут Е-70 (Београд – Загреб) и железнички коридор од Азије до Западне Европе.

4.2.3.Економски подаци (запосленост, привреда и остало)

Подручје општине Шид располаже значајним природним и створеним развојним потенцијалима који погодују побољшању економске снаге и развоју општине.

Међу значајније ресурсе убрајају се пољопривредно земљиште (44.00 хектара ораница, претежно типа чернозем), шумско пространство (на површини око 22.000 хектара), добар географски положај и развијена мрежа друмског и железничког саобраћаја. Пољопривредно земљиште представља доминантни и најзаступљенији ресурс од кога је проистекла основа за даљи развој ратарства, воћарства, виноградарства и сточарства, а на који се ослања велики део индустрије.

Поред пољопривреде, шумарство, такође представља једно од најстаријих занимања мештана општине Шид. Последњих година заступљен је интензиван развој воћарства и виноградарства на све већим површинама. Као што је раније поменуто, сама индустрија се претежно ослањана пољопривреду. Фабрика уља, силоси, прерада меса и млека, хладњаче, винарије, штампарије, занатски погони и радионице само су део индустријског потенцијала овога краја. Стављањем у погон индустријске зоне поред ауто пута Е-70 започела је нова етапа развоја, која ће у потпуности валоризовати повољан геостратешки положај општине.

Нажалост, запосленост становништва на територији општине Шид бележи тенденцију пада.

5. УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ И ДРУШТВЕНУ ЦЕЛИНУ У СВИМ ФАЗАМА ПРОЈЕКТА

Процена утицаја на животну средину и друштвене аспекте представља значајну карику у примени стратегије одрживог развоја. Потреба за еколошким и социолошким вредновањем пројекта, различити циљеви које је потребно испунити и све израженији захтеви друштвених група које могу бити захваћене пројектом захтевају расположивост информацијама потребним за сагледавање потенцијалних утицаја, намећу неопходност развоја посебних приступа за процену утицаја на животну средину и друштво.

Развој методологије за процену утицаја изискује висок ниво познавања директних и индиректних утицаја различите природе и могућих нежељених последица на животну средину и друштво.

Предметним планом обухваћени су потенцијални утицаји Пројекта, који ће у овом поглављу детаљно бити разрађени посматрајући са свих еколошких и друштвених аспеката, у циљу утврђивања могућег обима и величине утицаја, сложености и вероватноће, трајања и учесталости, могућности понављања нежељених утицаја са последицама у животној и друштвеној средини. Потенцијални утицаји које треба анализирати и разматрати су:

- У току припремних активности за реализацију Пројекта;
- У току извођења планираних радова;
- У току и за време редовног рада;
- У случају акцидента на локацији или зонама утицаја;
- У случају престанка рада

5.1. Методологија процене утицаја на животну средину и друштвене аспекте

Опасност је све што може изазвати потенцијалну штету, којом могу бити захваћени људи, имовина, животно окружење, а могу да изазову повреде на раду, болести, оштећења и сл.

Појам ризика се може дефинисати и као калкулисана прогноза могуће штете, односно у негативном случају губитка или опасности. Степен ризичности представља функцију вероватноће и опасности од неке штете.

Ризик је производ неизвесности будућих догађаја и део је сваког процеса и система. То је чињеница о којој свака организација треба да води рачуна, јер неизвесност будућих догађаја може да утиче на било коју организацију, без обзира на делатност.¹

Све већи број расположивих података о утицају антропогеног дејства у животној средини, развој многих модела за симулацију различитих процеса, нове информационе и комуникационе технологије, представљају неопходну подршку за квалитетну и тачну процену утицаја.

¹ Димитријевић Љиљана, Марчетић Ненад, Ризик у ISO 9001:2008, Фестивал квалитета 2009, Крагујевац

За процену утицаја на животну средину и социјалне аспекте коришћена је метода рангирања значајности ризика у односу на израчунати ризик.

Табела 1 - Вероватноћа/ учесталост појаве аспеката и утицаја	
Опис (када се може појавити ризик и учесталост појаве)	Оцена
Ретка учесталост (једном годишње и ређе)	1
Мала учесталост (једном у шест месеци)	2
Средња учесталост (једном - два пута месечно)	3
Велика учесталост	4
Свакодневна учесталост	5

Табела 2 - Последице појаве утицаја на животну средину	
Опис (које су последице које ризик оставља)	Оцена
Без последица на животну средину	1
Благе последице на животну средину	2
Значајне последице на животну средину	3
Озбиљне последице по животну средину, генерисање опасног отпада	4
Врло озбиљне последице по животну средину, директно угрожавање флоре и фауне	5

Квантификација је неопходна ради лакшег разумевања наведених корака. Озбиљност ризика се може утврдити множењем вероватноће да се догађај деси са потенцијалним негативним утицајем на препознате индикаторе стања животне средине.

Озбиљност ризика=Вероватноћа догађајахПоследице догађаја

$$R=V \times P$$

		Вероватноћа/учесталост појаве ризика					
		$R = V \times P$	Ретко	Мало вероватно	Могуће	Врло вероватно	Готово извесно
Последице/утицај	Врло озбиљне последице		5	10	15	20	25
	Озбиљне последице		4	8	12	16	20

Значајне последице	3	6	9	12	15
Благе последице	2	4	6	8	10
Без последица	1	2	3	4	5

Врста ризика
Значајан ризик
Средња значајност
Мање значајан ризик
Нема ризика

На основу приложених критеријума за оцењивање величине утицаја извршен је процес анализе и вредновања (евалуације) ризика на животну средину и друштвене аспекте предменог пројекта. Исти је приказан у наредним табелама за сваки од објеката.

5.1.1. Галерија слика „Сава Шумановић

		ЕВ – емисија у ваздух; ОВ – отпадне воде; ЧО- чврсти отпад; ПТО - посебни токови отпада; ОО – опасан отпад ; КЗ-контaминација земљишта и водотокова; БУ- бука, ВИ-вибрације; ПР- коришћење природних ресурса;													
		Опис утицаја	ЕВ	ОВ	ЧО	ПТО	ОО	КЗ	БУ	ВИ	ПР	Процена			
Процес	Индикатор	Опис утицаја на индикаторе										Вероватноћа	Последица	Ризик (ВхП)	
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА - извођење радова	Генерисање чврстог отпада	Активност пре почетка рада самог пројекта подразумева активности на извођењу радова који су предвиђени пројектном документацијом, а који су описани у поглављу 2 Плана. С тим у вези може се очекивати да дође до генерисања чврстог отпада и то пре свега грађевинског шута, дрвета, стакла и другог, с обзиром да радови подразумевају реконструкцију Галерије. Реконструкцијом су предвиђени радови на замени крова, плафона и подова, постављању адекватне термоизолације. Поред наведеног чврстог отпада који је неопасних, инертних карактеристика у случају да се наиђе на стару термоизолацију (стаклену вуну), овај отпад се карактерише као опасан отпад и у том случају се мора водити рачуна о начинима манипулисања како не би дошло до емисија игличастих честица у атмосферу. Поред реконструкције радови подразумевају и инсталацију система за регулисање услова средине, контролу безбедности експоната и противпожарни систем. У току инсталације система се очекује тренутни утицај у погледу буке и вибрација. Деинсталацијом старих уређаја генерисаће се посебни токови отпада (производи који садрже азбест, гуме, батерије, електрични и електронски производи). Емисије у ваздух потичу од рада грађевинске механизације од сагоревања горива, попут угљен-диоксида, азотних оксида и VOCs, уз истовремено емитовање честица прашине. Акцидентне ситуације које се могу десити у овој фази, могу се јавити услед изливања уља или нафтних деривата и грађевинске механизације.	X		X		X		X	X		6	1	6	
	Генерисање опасног отпада				X							X	3	2	6
	Емисија у ваздух				X								2	2	4
	Бука		X							X			2	2	4
	Акцидентне ситуације							X	X				2	4	8
	Посебни токови отпада						X	X					2	2	4
У ТОКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Генерисање електронског отпада, флуо-цеви, тонери	У току редовног рада Пројекта се не очекује значајан утицај на животну средину. Утицај потиче од свакодневних радних активности у погледу генерисања комуналног отпада. Поред тога, може се очекивати и генерисање електронског отпада услед потенцијалног престанка рада електронске опреме. Међутим, опрема је бирана тако да задовољава стандарде и правила струке, овај утицај је занемарљиво мали, с обзиром да у временској варијабли се ова појава очекује као ретка учесталост. У току рада очекују се отпадне воде - санитарно фекалне, али исте немају значајан утицај на животну средину јер је овај ток вода прикључен на постојећу канализацију и део је постојећег система чији утицај није предмет овог Пројекта. У току рада пројекта препознате су акцидентне ситуације у погледу појаве пожара и појаве земљотреса, где може доћи до хазардних утицаја на животну средину. Али се не очекује у већем обиму и већој мери.			X		X					3	2	6	
	Комунални отпад				X							5	1	5	
	Отпадне воде			X								5	1	5	
	Пожар		X		X		X		X	X		1	5	5	
	Земљотрес		X		X		X		X	X		1	5	5	
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Демонтирање уграђене опреме	По престанку рада овог Пројекта, може се очекивати настанак електронског отпада услед демонтирања инсталиране опреме. Одређени делови система (нпр противпожарно пуњење или пуњење за ВФР систем грејања) садрже опасне карактеристике, у случају неправилне манипулације може доћи до значајнијег утицаја на животну средину. Приликом демонтирања може доћи до емисије буке и вибрација, која потиче од рада машина и опреме за демонтирање али се ради о тренутном утицају.				X	X	X		X	X	1	2	2	

5.1.2. Музеј Илијанум

		ЕВ – емисија у ваздух; ОВ – отпадне воде; ЧО- чврсти отпад; ПТО - посебни токови отпада; ОО – опасан отпад ; КЗ-контаминација земљишта и водотокова; БУ- бука, ВИ-вибрације; ПР- коришћење природних ресурса;												
		Опис утицаја	ЕВ	ОВ	ЧО	ПТО	ОО	КЗ	БУ	ВИ	ПР	Процена		
Процес	Индикатор	Опис утицаја на индикаторе										Вероватноћа	Последица	Ризик (ВхП)
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА - извођење радова	Генерисање чврстог отпада	Активност пре почетка рада самог пројекта подразумева активности на извођењу радова који су предвиђени пројектном документацијом, а који су описани у поглављу 2 Плана. С тим у вези може се очекивати да дође до генерисања чврстог отпада и то пре свега грађевинског шута, дрвета, стакла и другог, с обзиром да радови подразумевају реконструкцију Музеја. Реконструкцијом су предвиђени радови на замени крова, плафона и подова, постављању адекватне термоизолације. Поред наведеног чврстог отпада који је неопасних, инертних карактеристика у случају да се наиђе на стару термоизолацију (стаклену вуну), овај отпад се карактерише као опасан отпад и у том случају се мора водити рачуна о начинима манипулисања како не би дошло до емисија игличастих честица у атмосферу. Поред реконструкције радови подразумевају и инсталацију система за регулисање услова средине, контролу безбедности експоната и противпожарни систем. У току инсталације система се очекује тренутни утицај у погледу буке и вибрација. Деинсталацијом старих уређаја генерисање се посебни токови отпада (производи који садрже азбест, гуме, батерије, електрични и електронски производи). Емисије у ваздух потичу од рада грађевинске механизације од сагоревања горива, попут угљен-диоксида, азотних оксида и VOCs, уз истовремено емитовање честица прашине. Акцидентне ситуације које се могу десити у овој фази, могу се јавити услед изливања уља или нафтних деривата и грађевинске механизације.	X		X		X		X	X		6	1	6
	Генерисање опасног отпада				X						X	3	2	6
	Емисија у ваздух				X							2	2	4
	Букa		X						X			2	2	4
	Акцидентне ситуације						X	X				2	4	8
	Посебни токови отпада						X	X				2	2	4
У ТОКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Генерисање електронског отпада, флуо-цеви, тонери	У току редовног рада Пројекта се не очекује значајан утицај на животну средину. Утицај потиче од свакодневних радних активности у погледу генерисања комуналног отпада.			X		X					2	2	4
	Комунални отпад	Поред тога, може се очекивати и генерисање електронског отпада услед потенцијалног престанка рада електронске опреме. Међутим, опрема је бирана тако да задовољава стандарде и правила струке, овај утицај је занемарљиво мали, с обзиром да у временској варијабли се ова појава очекује као ретка учесталост. У току рада очекују се отпадне воде - санитарно фекалне, али исте немају значајан утицај на животну средину јер је овај ток вода прикључен на постојећу канализацију и део је постојећег система чији утицај није предмет овог Пројекта.			X						5	1	5	
	Отпадне воде	У току рада пројекта препознате су акцидентне ситуације у погледу појаве пожара и појаве земљотреса, где може доћи до хазардних утицаја на животну средину. Али се не очекује у већем обиму и већој мери.	X		X		X		X	X		5	1	5
	Пожар	У току рада пројекта препознате су акцидентне ситуације у погледу појаве пожара и појаве земљотреса, где може доћи до хазардних утицаја на животну средину. Али се не очекује у већем обиму и већој мери.	X		X		X		X	X		1	5	5
	Земљотрес	У току рада пројекта препознате су акцидентне ситуације у погледу појаве пожара и појаве земљотреса, где може доћи до хазардних утицаја на животну средину. Али се не очекује у већем обиму и већој мери.	X		X		X		X	X		1	5	5
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Демонтирање уграђене опреме	По престанку рада овог Пројекта, може се очекивати настанак електронског отпада услед демонтирања инсталиране опреме. Одређени делови система (нпр противпожарно пуњење или пуњење за ВФР систем грејања) садрже опасне карактеристике, у случају неправилне манипулације може доћи до значајнијег утицаја на животну средину. Приликом демонтирања може доћи до емисије буке и вибрација, која потиче од рада машина и опреме за демонтирање али се ради о тренутном утицају.			X	X	X		X	X		1	2	2

5.1.3. Командни центар

		ЕВ – емисија у ваздух; ОВ – отпадне воде; ЧО- чврсти отпад; ПТО - посебни токови отпада; ОО – опасан отпад ; КЗ-контаминација земљишта и водотокова; БУ- бука, ВИ-вибрације; ПР- коришћење природних ресурса;													
		Опис утицаја	ЕВ	ОВ	ЧО	ПТО	ОО	КЗ	БУ	ВИ	ПР	Процена			
Процес	Индикатор	Опис утицаја на индикаторе										Вероватноћа	Последица	Ризик (ВхП)	
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА - извођење радова	Генерисање чврстог отпада	Активност пре почетка рада самог пројекта подразумева активности на извођењу радова који су предвиђени пројектном документацијом, а који су описани у поглављу 2 Плана. С тим у вези може се очекивати да дође до генерисања чврстог отпада и то пре свега грађевинског шута, дрвета, стакла и другог, с обзиром да радови подразумевају реконструкцију и изградњу. Реконструкцијом су предвиђени радови на замени крова, плафона и подова, постављању адекватне термоизолације. Кров који је потребно заменити је сачињен од салонитних плоча, које се прављене од азбеста, те је ово посебна врста отпада која има негативан утицај на животну средину и здравље људи. Овај отпад се карактерише као опасан отпад и у том случају се мора водити рачуна о начинима манипулисања како не би дошло до емисија игличастих честица у атмосферу. У току инсталације система се очекује тренутни утицај у погледу буке и вибрација. Деинсталацијом старих уређаја генерисаће се посебни токови отпада (производи који садрже азбест, гуме, батерије, електрични и електронски производи). Емисије у ваздух потичу од рада грађевинске механизације од сагоревања горива, попут угљен-диоксида, азотних оксида и VOCs, уз истовремено емитовање честица прашине. Акцидентне ситуације које се могу десити у овој фази, могу се јавити услед изливања уља или нафтних деривата и грађевинске механизације.	X		X		X		X	X		6	1	6	
	Генерисање опасног отпада				X						X		4	2	8
	Емисија у ваздух				X								2	2	4
	Бука		X						X				2	2	4
	Акцидентне ситуације							X	X				2	4	8
	Посебни токови отпада						X	X					1	2	2
У ТОКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Генерисање електронског отпада, флуо-цеви, тонери	У току редовног рада Пројекта се не очекује значајан утицај на животну средину. Утицај потиче од свакодневних радних активности у погледу генерисања комуналног отпада.			X		X					3	2	6	
	Комунални отпад	Поред тога, може се очекивати и генерисање електронског отпада услед потенцијалног престанка рада електронске опреме. Међутим, опрема је бирана тако да задовољава стандарде и правила струке, овај утицај је занемарљиво мали, с обзиром да у временској варијабли се ова појава очекује као ретка учесталост. У току рада очекују се отпадне воде - санитарно фекалне, али исте немају значајан утицај на животну средину јер је овај ток вода прикључен на постојећу канализацију и део је постојећег система чији утицај није предмет овог Пројекта.			X							5	1	5	
	Отпадне воде	У току рада пројекта препозанате су акцидентне ситуације у погледу појаве пожара и појаве земљотреса, где може доћи до хазардних утицаја на животну средину. Али се не очекује у већем обиму и већој мери.		X								5	1	5	
	Пожар		X		X		X		X	X		1	5	5	
	Земљотрес		X		X		X		X	X		1	5	5	
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Демонтирање уграђене опреме	По престанку рада овог Пројекта, може се очекивати настанак електронског отпада услед демонтирања инсталиране опреме. Одређени делови система (нпр противпожарно пуњење или пуњење за ВФР систем грејања) садрже опасне карактеристике, у случају неправилне манипулације може доћи до значајнијег утицаја на животну средину. Приликом демонтирања може доћи до емисије буке и вибрација, која потиче од рада машина и опреме за демонтирање али се ради о тренутном утицају.			X	X	X		X	X		1	2	2	

5.1.4. Пешачки прелаз

		ЕВ – емисија у ваздух; ОВ – отпадне воде; ЧО- чврсти отпад; ОО – опасан отпад ; КЗ-контаминација земљишта и водотокова; БУ- бука, ВИ-вибрације;											
		Опис утицаја	ЕВ	ОВ	ЧО	ОО	КЗ	БУ	ВИ	ПР	Процена		
Процес	Индикатор	Опис утицаја на индикаторе									Вероватноћа	Последица	Ризик (ВхП)
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА - извођење радова	Чврсти отпад				Х						2	2	4
	Емисија у ваздух	У току извођења радова врши се полагање каблова и повезивање система. У току наведених активности може настати чврсти отпад који потиче из ископа. Емисије које се могу јавити могу потицати од емисија возила. У току извођења радова може доћи до краткотрајне емисије буке и вибрације до које долази приликом инсталирања опреме.			Х						2	2	4
	Бука		Х					Х			2	2	4
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Демонтирање уграђене опреме	По престанку рада овог Пројекта, може се очекивати настанак електронског отпада услед демонитрања инсталиране опреме.			Х	Х		Х	Х		1	2	2

5.1.5. СОС тачке и инсталација АЕД дефибрилатора

		ЕВ – емисија у ваздух; ОВ – отпадне воде; ЧО- чврсти отпад; ОО – опасан отпад ; КЗ-контаминација земљишта и водотокова; БУ- бука, ВИ-вибрације;											
		Опис утицаја	ЕВ	ОВ	ЧО	ОО	КЗ	БУ	ВИ	ПР	Процена		
Процес	Индикатор	Опис утицаја на индикаторе									Вероватноћа	Последица	Ризик (ВхП)
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА - извођење радова	Чврсти отпад				Х						2	2	4
	Емисија у ваздух	У току извођења радова врши се полагање каблова и повезивање система. У току наведених активности може настати чврсти отпад који потиче из ископа. Емисије које се могу јавити могу потицати од емисија возила. У току извођења радова може доћи до краткотрајне емисије буке и вибрације до које долази приликом инсталирања опреме.			Х						2	2	4
	Бука		Х					Х			2	2	4
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА ПРОЈЕКТА	Демонтирање уграђене опреме	По престанку рада овог Пројекта, може се очекивати настанак електронског отпада услед демонитрања инсталиране опреме.			х	х		х	х		1	2	2

5.2. Потенцијални утицај на животну средину Пројеката

Као што је већ показано у табелама процене утицаја, у свим фазама који су посматрани кроз процену утицаја не очекује се значајан утицај на животну средину. Углавном се очекује утицај у оквиру фазе извођења радова, када активности тангирају са медијумима животне средине и то у погледу:

- генерисања чврстог отпада који је тренутног карактера и применом адекватних мера овај утицај може бити сведен на најмању могућу меру;
- емисије гасова и честица прашине у току извођења радова у атмосферу, али како је ова емисија просторно и временски ограничена утицај се посматра као занемарљиво мали;
- емисија буке и вибрација, такође потиче од извођења радова, али како је ова емисија просторно и временски ограничена утицај се посматра као занемарљиво мали;
- појава отпадних вода је регулисана прикључењем на постојећу канализациону мрежу;
- коришћење пијаће воде као ресурса је регулисано тако што се сваки објектат снабдева са постојеће водоводне мреже, тако да нема додатног коришћења ресурса
- коришћења других природних ресурса, као што је земљиште, нема, јер се за све пројекте ради о реконструкцијама или побољшању постојеће инфраструктуре (пешачки прелази);
- акцидентне ситуације нису очекиване али су предвиђене, у погледу изливања уља и нафтних деривата у фази извођења радови и/или појаве пожара и земљотреса у току рада Пројеката.

Разматрањем пројектне документације уочени су и позитивни утицаји на животну средину, и то:

- применом свих принципа који су дефинисани овим планом, а нарочито у погледу извођења радова, доводи до правилног управљања отпадом и примени хијерархији управљања отпадом;
- наведени пројекти немају утицај на подземну и површинску воду, користе постојећу инфраструктуру на рационалан начин;
- примена система за гашење пожара који користи гас који не спада у групу стакленичких гасова;
- примена најбољих доступних технологија доприноси заштити животне средине.

5.3. Потенцијални утицај на друштвене аспекте

Предмет свих пројеката „Шид – безбедан град“ који су описани у поглављу 2. имају за циљ побољшање општих услова рада објеката и подизања опште безбедности локалне заједнице.

Предвиђене активностима на пројекту реконструкције Галерије „Сава Шумановић“ и Музеја „Илијанум“ имаће за циљ:

- унапређење генералне безбедности посетилаца и запослених;
- унапређење противпожарне безбедности запослених и посетилаца
- побољшање услова радне средине
- побољшање услова микроклиме са циљем очувања експоната од изузетног значаја

Предвиђене активностима на пројекту реконструкције и адаптације Командног центра имаће за циљ:

- унапређење генералне безбедности посетилаца и запослених;
- позитиван утицај на јавно здравље и безбедност заједнице, побољшање услова радне средине
- позитиван утицај на повећање могућности за запослење,
- позитиван утицај на начин стицања средстава за живот,

Што се тиче активности Пројеката интелигентних пешачких прелаза, СОС тачака и инсталација АЕД дефибрилатора, утицај на становништво је у многоструком позитиван, а нарочито у погледу:

- унапређењу безбедности у саобраћају целокупне заједнице
- унапређењу рада надлежних институција и система у саобраћају
- унапређењу општег јавног здравља и сигурности заједнице

Пројекат „Шид – безбедан град“ не предвиђа откуп земљишта, присилно пресељење или губитак имовине, приступа имовини или губитка средстава за живот или приступа средствима за живот, те стога неће утицати на демографска кретања и демографске промене. Не очекују се значајни безбедносни ризици у току извођења радова предложених пројектних елемената, све док се поштују превентивне мере при извођењу радова и поштују правила струке при извођењу сваке врсте радова.

6.ЕСМП - ПЛАН

У току процене утицаја на животну средину процена утицаја на идентификоване индикаторе животне средине посматрана је у свим фазама Пројекта „Шид – безбедан град“, односно у фази реализације Пројекта, фази у току рада Пројекта и у по престанку рада Пројекта. С тим у вези је у оквиру Плана примене мера за ублажавање управљања животном средином и становништвом истим обухваћена фаза пројектовања и извођења радова, у фази редовног рада Пројекта и по престанку рада. Применом прописаних мера се очекује значајно смањење негативног утицаја и састоји се из три дела:

- План ублажавања утицаја на животну средину;
- План мониторинга и утицаја на животну средину;
- Укључивање заинтересованих страна и извештавање са јавних консултација.

П

План мониторинга подразумева тачно дефинисање параметара који се прате, начине контроле, динамику контроле, важеће стандарде и критеријуме, као и институционалну одговорност за праћење и надзор.

Укључивање заинтересованих страна се врши на основу политике заштитних мера Међународних финансијских институција. За План управљања животном средином и друштвеним аспектима одржаће се јавна презентација заинтересованој јавности. Презентација се врши у складу са Еколошким и социјалним стандардима ЕИБ и Стандардом 10, који се односи на укључивање заинтересованих страна и биће доступна локалним заједницама у просторијама Општине, и на електронској презентацији која ће бити објављена на сајту општине.

Учешће заинтересованих страна се остварује са циљем да се разуме природа и интензитет друштвених утицаја и утицаја на животну средину. Јавни увиди су један од начина да се добије повратна информација од заинтересованих страна и укључивање локалне заједнице у имплементацију пројекта. Заинтересоване стране имају опцију да користе жалбени механизам који је јавно доступан.

6.1. ПЛАН УБЛАЖАВАЊА УТИЦАЈА

Према извршеној процени утицаја на животну средину и становништво свих пројеката „Шид – безбедан град“ чији су описи дати у поглављу 2. утврђено је да је негативан утицај на животну средину оцењен као веома мали до занемарљив. А применом мера за ублажавање утицаја у свим фазама остварује се контрола наведених утицаја и утврђивање начина за побољшање животне средине и становништва и односе се на све фазе Пројекта – фаза пројектовања и извођења, фаза редовног рада и фаза престанак рада.

Министарство државне управе и локалне самоуправе је задужено за имплементацију пројекта, односно Министарство руководи пројектовањем, надзором и одабиром извођача радова ради примене Плана управљања заштитом животне средине и друштвеним аспектима.

На основу Плана управљања заштитом животне средине и друштвеним аспектима, Извођач припрема свој план управљања заштитом животне средине који се ослања на овај План, који мора да буде одобрен од стране Инвеститора. Извођач ће бити обавезан да га се придржава и да га примењује уз стално надгледање спровођења плана од стране Консултанта за надзор над извођењем пројекта на градилишту.

Извођач је у обавези да одреди квалификовано одговорно лице за примену мера заштите животне средине које су прописане планом, а које ће бити одговорна за усклађеност између извођења радова, животне средине и Плана управљања заштитом животне средине. Инвеститор треба и независно да прати радове, и уколико се уочи нека неправилност, то се преноси стално присутном Надзору, а он даље Извођачу.

Извођачев План управљања заштитом животне средине обухвата следеће:

1. Елаборат о уређењу градилишта - садржи процедуре за постављање и безбедно функционисање градилишта у циљу очувања безбедности и здравља на раду, очувања средине локалне заједнице и природних ресурса;
2. у оквиру Елабората о уређењу градилишта дефинисан План организације градилишта - опис и распоред подручја, са опремом за одржавање и складишних објеката мазива и горива, јасно обележених места за привремено одлагање, односно складиштење отпада;
3. План управљања отпадом - садржи детаље привременог складиштења отпада, транспорт отпада и третман пре коначног одлагања или рециклаже (овлашћени оператер са одговарајућим дозволама). За складиштење отпада у чврстом и течном стању се морају применити све мере које су прописане Законом о управљању отпадом отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон) и Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС", бр. 92/2010 и 77/2021), и обавезно је да се прати сав отпад који напусти градилиште, у складу са надлежностима. Као део Плана, од Извођача се очекује да направи документа о кретању отпада/опасног отпада по којима се успоставља ланац одговорности за отпад по напуштању градилишта. Извођач радова је у обавези да сваку врсту отпада прикупља и чува

засебно, на организован и контролисан начин, према одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др.закон)), Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл.гласник РС” бр. 36/09 и 95/18(др.закон)), Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС” бр.92/10), Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС” бр.56/10), Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упуством за његово попуњавање („Сл.гласник РС” бр.95/10) и Правилника о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл.гласник РС” бр.98/10).

4. Бука - сва опрема треба да буде лиценцирана и одобрена у складу Правилником о буци коју емитује опрема која се употребљава на отвореном простору ("Сл. гласник РС", бр. 1/2013). Ово важи за све машине, возила и градилишта где бука и вибрације имају утицај. У складу са Законом о заштити од буке, Извођач је одговоран да обезбеди да бука и вибрације не утичу на локално становништво. Радови треба да буду ограничени;
5. План смањења емисија прашине - током извођења радова, када се може створити прашина, Извођач ће пратити услове на месту извођења, и примену мера контроле прашине и прскање водом на изложеним површинама;
6. План за хитне одговоре - садржи процедуре за реаговање у ванредним ситуацијама у случају несреће или већих акцидената, како би се заштитили људи, имовина и природни ресурси. Треба навести коју опрему треба доставити на лице места, како би се ублажиле последице;
7. План чишћења градилишта и уклањање објеката Извођача и део је Елабората о уређењу градилишта. Извођач радова одговоран је за чишћење градилишта. Ово укључује уклањање свих отпадних материјала, машина и контаминираниог земљишта. У складу са Законом о заштити животне средине, након завршетка радова, отпад не остаје на лицу места. Уколико Извођач не уклони отпад, Наручилац има право да обустави исплату и организује чишћење, чији ће трошкови заједно са административним трошковима бити урачунати у коначну исплату;
8. План жалби - средства помоћу којих локално становништво и друга лица на која утиче овај пројекат могу скренути пажњу и упутити притужбе тј. начин на који и коме оне могу бити упућене (поглавље 6.3, Жалбени механизам).

Извођач треба да идентификује потенцијалне опасности пре почетка извођења радова.

План безбедности и здравље на раду

За све наведене пројекте „Шид – безбедан град“ Извођач треба да идентификује потенцијалне опасности пре почетка извођења радова и да их представи у Елаборату о уређењу градилишта, а на основу Плана превентивних мера. План мора да садржи све мере и прописе дефинисане Законом о безбедности и здрављу на раду и пратећим законским актима. У оквиру Елабората морају бити дефинисане све обавезе сви учесника у раду:

Обавезе и одговорности послодаваца (генерални извођач радова)

- Послодавац је дужан да обезбеди запосленом рад на радном месту и у радној околини у којима су спроведене мере безбедности и здравља на раду.
- Послодавац се не ослобађа обавеза и одговорности у вези са применом мера безбедности и здравља на раду одређивањем другог лица или преношењем својих обавеза и одговорности на друго лице.
- У случају настанка повреде на раду због неубичајених и непредвидивих околности које су изван контроле послодавца или због изузетних догађаја чије се последице упркос свим настојањима нису могле избећи, послодавац није одговоран у смислу овог закона.
- Послодавац је дужан да обезбеди да радни процес буде прилагођен телесним и психичким могућностима запосленог, а радна околина, средства за рад и средства и опрема за личну заштиту на раду буду уређени, односно произведени и обезбеђени, да не угрожавају безбедност и здравље запосленог.
- Послодавац је дужан да обезбеди да спровођење мера безбедности и здравља на раду не проузрокује финансијске обавезе за запосленог и представника запослених и не утиче на њихов материјални и социјални положај стечен на раду и у вези са радом.
- Послодавац је дужан да, приликом организовања рада и радног процеса, обезбеди превентивне мере ради заштите живота и здравља запослених као и да за њихову примену обезбеди потребна финансијска средства.
- Послодавац је дужан да обезбеди превентивне мере пре почетка рада запосленог, у току рада, као и код сваке измене технолошког поступка, избором радних и производних метода којима се обезбеђује највећа могућа безбедност и заштита здравља на раду, заснована на примени прописа у области безбедности и здравља на раду, радног права, техничких прописа и стандарда, прописа у области здравствене заштите, хигијене рада, здравственог и пензијског и инвалидског осигурања, и др.
- Послодавац је дужан да на градилишту обезбеђује, одржава и спроводи мере за безбедност и здравље на раду у складу са елаборатом о уређењу градилишта.
- Послодавац је дужан да предузме мере за спречавање приступа у круг објекта или у подручје градилишта лицима и средствима саобраћаја која немају основа да се налазе у њима.
- Послодавац је дужан да при свакој промени технолошког процеса средства за рад прилагоди том технолошком процесу пре почетка рада.
- Послодавац је дужан да запосленима да на употребу средства за рад, односно средства и опрему за личну заштиту на раду на којима су примењене прописане мере за безбедност и здравље на раду и да обезбеди контролу њихове употребе у складу са наменом.
- Послодавац је дужан да свако лице, које се по било ком основу налази у радној околини, упозори на опасна места или на штетности по здравље које се јављају у технолошком процесу, односно на мере безбедности које мора да примени, и да га усмери на безбедне зоне за кретање.

- Послодавац је дужан да видно обележи и истакне ознаке за безбедност и/или здравље ради обавештавања и информисања запослених о ризицима у технолошком процесу, правцима кретања и дозвољеним местима задржавања као и о мерама за спречавање или отклањање ризика.
- Послодавац је дужан да обезбеди да приступ радном месту у радној околини, на коме прети непосредна опасност од повређивања или здравствених оштећења (тровања, гушења, и сл.), имају само лица која су оспособљена за безбедан и здрав рад, која су добила посебна упутства за рад на таквом месту и која су снабдевена одговарајућим средствима и опремом за личну заштиту на раду.

• Послодавац је у обавези да пре почетка радова изврши координацију искључења напона на инсталацијама са надлежним службама како би се обезбедио рад у безнапонском стању. Извођач радова је у обавези да пре почетка радова извршити испитивање присуства напона на свакој од позиција које су предмет радова.

• По завршетку радова послодавац је у обавези да изврши испитивање инсталација са издавањем стручног налаза о исправности изведених инсталација. Стручним налазом обавезно констатовати готовост изведених инсталација за потребе експлоатације.

Предвиђене мере заштите у току извођења радова на електричним инсталацијама

Приликом израде инсталација радник мора да се придржава следећих одредби:

- Да користи средства личне заштите,
- Оруђа за рад морају бити у исправном стању,
- У близини осталих инсталација (струја, водовод, сигнализација итд.) не сме да користи аутоматска средства рада, већ мора да ради пажљиво са секачем и чекићем,
- Руководилац радова мора упознати радника са местима укрштања инсталације са осталим инсталацијама на градилишту,
- Радник може да користи само исправне лестве. Исте морају бити постављене на подлогу (под) која онемогућава клизање,
- Уколико постоји опасност од клизања лестве мора да придржава други радник,
- Лестве по правилу треба поставити тамо где не пролазе људи или возила, а уколико то није могуће онда их треба осигурати од пада,
- На лестве радник не сме да се пење до највише пречке или степеника. Радник који ради на лествама може да користи само алат са којим се лако рукује једном руком.
- Радник је дужан да непосредном руководиоцу пријави сваки недостатак, догађај или сумњиву појаву која би могла проузроковати нежељене последице на радника, процес рада и околину.
- Руководилац радова и радници морају бити обучени за пружање прве помоћи раднику кога је задесила несрећа.

Предвиђене мере заштите у току експлоатације електричних инсталација

- Електричне инсталације су изведене кабловима и проводницима који одговарају по типу и пресеку као и напонском нивоу.
- Сав уграђени материјал одговара месту уградње.
- Заштита од опасних напона додиром је изведена системом назначеним у техничком опису.
- Заштита од струје кратког споја предвиђена је одговарајућим правилно одабраним осигурачима.
- Предвиђена је еквипотенцијализација свих металних делова у објекту.
- Заштита од случајног напона додиром је предвиђена правилним избором електричне опреме.
- Заштита од влаге, воде и прашине је предвиђена избором одговарајућих светилки, разводних ормана, и осталог инсталационог материјала.
- Заштита од пожара је предвиђена правилним избором електро опреме која у нормалној експлоатацији не може бити узрочник пожара.
- Правилним избором и распоредом светилки и приложеним светлосно техничким прорачуном јачина осветљења је према важећим техничким прописима.
- Заштита од атмосферских пражњења спроведена је класичном громобранском инсталацијом, а ефикасност је рачунски доказана.
- Сав предвиђени материјал одговара важећим прописима и СРПС стандардима.

Предвиђене мере противпожарне инсталације

- Сви примењени каблови су са изолацијом проводника и плашта од ПВЦ материјала, која је термо отпорна.
- Пресеци каблова су димензионисани у односу на дозвољено оптерећење и услове вођења, те је искључена могућност прегревања истих.
- Сви каблови и водови су штићени од кратких спојева осигурачима.
- Све табле имају предвиђене главне прекидаче на којима се може вршити у случају интервенције брзо искључивање појединих струјних кругова (делова инсталације).
- Заштита од опасног напона додиром је тако предвиђена да у случају грешака припадајући осигурачи сигурно прегоревају, а самим тим искључују део инсталације који се са њих напајају.
- У просторији где је ГРО потребно је обезбедити апарат за почетно гашење пожара на електричним инсталацијама.
- Дежурна служба електричара ће бити у потпуности упозната са распоредом и могућношћу искључења или само дела инсталација.
- Локација ормана је бирана према захтевима инсталације с тим што се водило рачуна да ормани буду по могућности ближе излазима.
- При раду са електро апаратима, апаратима са компримираним ваздухом итд. радник може да ради само на скелама које су сигурне за обављање процеса рада.
- Градилиште мора бити добро осветљено за несметано и безбедно кретање и обављање процеса рада.
- Радници који раде на изградњи инсталација у близини електричне инсталације морају имати заштитне електричарске рукавице атестиране за рад на напону до 1000В и заштитну обућу са гуменим ђоном.

Извођач је у обавези да уради План организације градилишта и да га се придржава. Условe надлежних завода треба укључити у План организације градилишта. План мора да садржи:

- привремене локације за складиштење потребног материјала и опреме, лоцирати ван простора са високом вегетацијом, као и плавних зона реке, и ограничити искључиво на време трајања радова;
- обезбедити привремене или трајне локације (постојеће уређене комуналне објекте/депоније) за одлагање и депоновање отпадног материјала у било ком стању, као и комуналног отпада насталог у току извођења радова. Забранили одлагање/депоновање у близини водотокова и на локалним неуређеним депонијама;
- ако се у току извођења радова (ископ) наиђе на било какве археолошке предмете или објекте, извођач радова је дужан да одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе, без обзира на то да ли постоји уговорен археолошки надзор и праћење радова са неком другом релевантном установом или институцијом, и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у ком је откривен;
- ако постоји непосредна опасност оштећења археолошког налазишта или предмета надлежни Завод има обавезу да привремено обустави радове;
- након завршетка радова, све површине које су на било који начин деградиране грађевинским радовима што пре санирати;
- није дозвољено извођење радова у току ноћних сати због могућег утицаја буке током реконструкције осветљења;
- објекти Извођача треба да заузимају што мању површину како би се избегло непотребно расчишћавање вегетације. Све објекте оградити заштитном оградом;
- санитарне отпадне и загађене воде третирати пре испуштања у систем површинских водотокова, у складу са Законом о водама;
- избегавати ископавања и рад са машинама када је земља влажна;
- није дозвољено депоновање било каквог отпада укључујући и грађевински, током и по завршетку радова, на непредвиђеном простору осим на предвиђеним местима који су оспособљени за ову врсту депоновања;
- уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро неби оштетило до доласка овлашћеног лица;
- по завршетку радова, благовремено уклонити механизацију, коришћени материјал, контејнере и осталу опрему;
- извођач треба да користи средства личне заштите;
- оруђа за рад морају бити у исправном стању;
- у близини осталих инсталација (струја, водовод, сигнализација итд.) не смеју се користити аутоматска средства рада, већ мора да се ради пажљиво са секачем и чекићем;
- руководиоца радова мора упознати радника са местима укрштања инсталације са осталим инсталацијама на градилишту;
- радник може да користи само исправне лестве. Исте морају бити постављене на подлогу (под) која онемогућава клизање;

- уколико постоји опасност од клизања лестве мора да придржава други радник;
- лестве по правилу треба поставити тамо где не пролазе људи или возила, а уколико то није могуће онда их треба осигурати од пада;
- на лестве радник не сме да се пење до највише пречке или степеника. Радник који ради на лествама може да користи само алат са којим се лако рукује једном руком.

Наручилац радова, преко консултаната за надзор проверава да ли су у План организације градилишта укључени захтеви из Плана управљања заштитом животне средине и социјалним питањима и Елабората о уређењу градилишта. Радник је дужан да непосредном руководиоцу пријави сваки недостатак, догађај или сумњиву појаву која би могла проузроковати нежељене последице на радника, процес рада и животну средину. Руководилац радова и радници морају бити обучени за пружање прве помоћи раднику кога је задесила несрећа.

ИЗВЕШТАВАЊЕ

Извођач радова – Министарство државне управе и локалне самоуправе

Извођач ће припремити своје извештаје о усаглашености са Планом управљања заштитом животне средине и друштвених аспеката и Извођачевим планом заштите животне средине као кварталне Извештаје о напретку и достављати их Министарству државне управе и локалне самоуправе на српском језику, у електронској форми.

Извођач радова достављаће кварталне извештаје Министарству државне управе и локалне самоуправе у којима су документоване мере ублажавања и заштите животне средине, заједно са прописаним активностима мониторинга које се спроводе у току извештајног периода. Извођач радова водиће рачуна о квалитету животне средине, у складу са Планом ублажавања и праћења, који су саставни део ESMP-а. Саставни део извештаја мора да буде и пратећа документација којом се доказује поштовање свих прописаних мера.

Ако се деси било каква несрећа или угрожавање животне средине, извештавање ће бити извршено одмах.

Извођач ће пратити квалитет стања животне средине у складу са Планом мониторинга који је саставни део ESMP-а и квартално ће извештавати Министарство државне управе и локалне самоуправе.

Консултант за Надзор на Пројекту – Министарство државне управе и локалне самоуправе

Закључци редовних активности мониторинга, укључујући и активности наведене у Плану мониторинга, спроведени од стране Извођача, биће укључени у месечни извештај о напретку. Саставни део извештаја мора да буде и пратећа документација којом се доказује поштовање свих прописаних мера

Ако се деси нека врста несрећног случаја или угрожавања животне средине, извештавање ће бити извршено одмах.

Министарство државне управе и локалне самоуправе – Европска инвестициона банка

Годишњи извештаји о животној средини, безбедности и здрављу, укључујући индикаторе

за праћење и извештавање о спровођењу услова утврђених у ESMP-у, биће припремљени од стране Министарства државне управе и локалне самоуправе и достављени на разматрање Европској инвестиционој банци. Европска инвестициона банка ће прегледати извештаје и проверити њихов садржај кроз периодичне посете градилишту. Министарство државне управе и локалне самоуправе ће обезбедити годишње извештаје Европске инвестиционе банке у смислу статуса спровођења мера ублажавања од стране Извођача, додатних мера ублажавања које треба да се реализују, случајеве непридржавања, припеле жалбе локалног становништва, невладиних организација, итд. и на који начин су се они обратили.

У случају смртних случајева или већих инцидената на градилишту, Министарство државне управе и локалне самоуправе ће их одмах пријавити Банци која финансира Пројекат.

Општи планови управљања отпадом, емисијама и буком дати су у прилогу 1. овог Плана, а којих се власници свих активности морају придржавати у случајевима додатних активности.

План ублажавања утицаја на животну средину и друштвене аспекте за сваки део Пројекта „Шид – безбедан град“ дат је у наставку:

6.1.1. ЕСМП – ГАЛЕРИЈА „САВА ШУМАНОВИЋ“

Фаза	Активност	Превентивне мере/Мере заштите	Одговорност у спровођењу мера	Одговорност за контролу спровођења мера
	Израда пројектне документације			
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА	Израда пројектне документације - ИДР, ИДП, ПГД и ПЗИ са ППМ	1. Поштовање процедуре и правила за пројектовање дефинисаних Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник 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, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021); 2. Прибављање локацијских услова и информације о локацији; 3. Прибављање осталих услова од стране надлежних институција (Завод за заштиту споменика културе, остале институције); 4. Поштовање остале законске регулативе припадајућих области (заштита животне средине, заштита на раду).	Општина Шид/Пројектант	Преглед израђене пројектне документације МДУЛС и техничка контрола
	Извођење радова на пројекту			
	Припремне активности	1.Избор Извођача са одговарајућим лиценцама и релеватним искуством за извођење радова који су дефинисани пројектном документацијом; 2. Доношење Решења о одређивању одговорног извођача радова за све припадајуће врсте радова, Решења о одређивању Одговорног лица за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине; Решења о одрешивању одговорног лица за управљање отпадом; 3. Пријава радова надлежној инспекцији рада и грађевинској инспекцији; 4. Израда Елабората о уређењу градилишта према пројектној документацији и Плану превентивних мера; 5. Пратећа документација за раднике (област безбедности и здравља на раду); 6. Упознавање и имплементација Превентивних мера према ЕСМП плану свих ангажованих на овој активности; 7. Израда Плана заштите животне средине.	МДУЛС/Извођач радова	Пријава надлежној инспекцији, документација на градилишту (достава Решења, ЕУГ и осталих планова и докумената); МДУЛС/Општина Шид/Одговорни надзор радова
	Извођење радова - хидротехнички, електроенергетски и радови на инсталирању опреме	План управљања отпадом и отпадним водама План управљања отпадом и отпадним водама се спроводе према следећим мерама: 1. На градилишту одредити простор за привремено складиштење чврстог отпада који ће бити генерисан у току реконструкције галерије и то: - одредити простор за сваку врсту генерисаног грађевинског отпада одвојено, - за отпадно дрво које ће се генерисати приликом замене подова, плафона и крова, применити начело хијерархије управљања отпадом и у складу са тим предати га одговарајућем оператеру на механички третман ради поновне употребе. Избор оператера извршити тако да поседује дозволу за управљање отпадом и дозволу за одговарајући третман ове врсте отпада, - генерисани грађевински шут збринуту у складу са Законом о управљању отпадом, - земљу из ископа која се јавља у току извођења хидротехничких радова у највећој могућој мери искористити за затрпавање постављених цеви. Вишак материјала збринуту у складу са Законом о управљању отпадом. - уколико се приликом монтаже термоизолације наиђе на стару термоизолацију - стаклену вуну, са овим отпадом поступати као са опасним отпадом. Манипулацију вршити тако да се спречи емитовање игличастих честица у атмосферу, користити заштитне маске и рукавице, као и заштитно одело других рукава. Отпад одмах паковати у стреч фолију и одлагати или у затворене контејнере или на палете до	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине / Одговорно лице за управљање отпадом	Уговор са одговарајућим оператерима; Документ о кретању отпада; Ситуациони приказ са издојеним површинама за генерисани отпад; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција

		предаје оператеру. Избор оператера извршити тако да поседује дозволу за управљање овом врстом отпада. Овај отпад привремено складиштити на тачно дефинисаном месту са јасном ознаком да је у питању опасан отпад. - сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запермине. Даља манипалција овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада. - управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом. 2. Приремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду. 3. Вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром која је дефинисана Законом о управљању отпадом. 4. Водити евиденцију о предатом отпаду. Акцидентна ситуација у овој фази пројектовања предвиђа да у занемарљивом малом случају може доћи до изливања нафте или уља из механизације, и за тај случај је потребно на локацији обезбедити одговарајући адсорбент којим ће се сакупити изливени материјал. У овом случају извршити ископ земљишта који је дошао у додир са хазардом и потребно је контаминирани слој ископати и привремено одложити на одговарајуће место одговарајућег капацитета (на водонепропусну фолију, воднепротисни бетон или контејнер) до предвања на третман илу збрињавање одговарајућем оператеру. Не очекује се емисија отпадних вода у овој фази пројекта. У току извођења радова није дозвољено прање возила и грађевинске механизације, није дозвољено претакање нафтних деривата или руковање уљима и горивом, није дозвољена поправка механизације. Паркирање механизације и возила вршити на делу градилишта који има водонепропусну подлогу. Прање возила и механизације које излази са градилишта, у случају да је потребно, вршити уз приступну саобраћајницу која има одговарајући систем за прихватање отпадне зауљене воде.		
		План управљања буком и вибрацијама: С обзиром да се на градилишту очекује емисија буке и вибрација која може потицати од рада радних машина и опреме, План управљања буком се спороводи према следећим мерама: - Све радне машине и опрема мора имати одговарајући стучни налаз према важећем Правилнику; - Рад на градилишту за рад са машинама ограничити на осмочасовно радно време и то тако да у периоду одмора 15-17 h не буде значајне емисије буке; - Није дозволан рад ноћу; - У случају потребе за радом ван дефинисаног радног времена, благовремено обавестити јавност о разлозима за одступање;	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција.

		План управљања извођењем радова: Све радове извести у складу са условима који су издати у току фазе пројектовања, а нарочито Завода за заштиту споменика: -наведеним радовима не смеју се никако угрозити и нарушити дипозиција објекта на парцели, његов спољашњи изглед и димензије, волумен, облик крова и нагиб кровних равни, врста кровног покривача, те облик и димензије спољашњих отвора и столарије, као ни промена изгледа спољашње столарије на објекту, -забрањују се све врсте радова којима се доводи у питање и нарушава статичка стабилност објекта и суседних објеката, -постојеће подове у објекту од ламината дозвољено је заменити новим од керамичких плочица како би се унапредила противпожарна заштита у објекту, -постојеће плафоне од гипс картонских плоча, дозвољено је заменити новим, од ватроотпорних гипс картонских плоча, - везано за грејање, хлађење и климатизацију објекта у ВРФ систему, Служба заштите захтева да увођење овог система буде спроведено уз поштовање мин. услова (да систем цеви буде тонски интегрисан у постојеће зидове и таваницу тако да визуелно буде што мање упадљив за посетиоце, као и да не омета сгледавање изложбених експоната, - све електричне инсталације за овај систем водити скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта, - систем мора бити изведен према важећим прописима и стандардима за ову врсту радова, спољашње јединице система не могу се постављати ба уличној фасади објекта, - модернизација сигурносног система објекта може се спровести уз услов да све електричне инсталације за овај систем буду вођене скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта уз поштовање важећим прописа и стандарда за ову врсту радова, - радови на модернизацији противпожарног система могу се спровести уз услов да све потребне електричне инсталације за овај систем буду вођене скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта, - у погледу постављања система за заштиту експоната ови радови се могу спровести уз услова да све потребне електричне инсталације за ову врсту система буду вођене скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова.
		План управљања заштитом безбедности и здравља на раду: - Обезбедити радницима и осталим ангажованим лицима личну заштитну опрему у складу са врстом грађевинских радова који се изводе; - Извршити организацију градилишта према ЕУГ (обележити трасе кретања, зоне депоновања отпада, простор за одмор и друге потребе); -Машинске радове вршити према упутствима за рад, правилима струке и свим важећим правилницима за безбедност и здравље за раду за ту врсту радова; - Радове могу вршити само радници који имају одговарајућа уверења, лиценце и који су обучени за ту врсту радова; - Механизација и опрема мора имати одговарајуће стручне налазе којима се доказује исправност; - Није дозвољено да у току рада грађевинске механизације радници буду у зони рада машине (нпр. ротациона зона багера, зона кретања теретних возила); -Манипулација опасним отпадом и хемикалијама (у случају потребе) мора се вршити према тачно дефинисаном упутству у складу са Законом о управљању отпадом оператеру са одговарајућим дозволама;	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Елаборат о уређењу градилишта/Извештаји одговорног лица за бзр; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција

		- Комунални отпад одлагати у обележене канте које је потребно празнити у одговарајући контејнер за који је задужено надлежно ЈКП предузеће. Контрола редовног пражњења канти од стране одговорних запослених за одржавање хигијене просторија; - Вршење примарне сепарације рециклабилног отпада и биоразградивог отпада у одговарајуће канте и посуде које су обележене на правилан начин и предавање оператеру са одговарајућом дозволом према Закону о управљању отпадом;		Надлежна инспекција
		План управљања емисијама: Мере за смањење емисија гасова и прашине на градилишту и са градилишта, обухватају следеће: – Мере припреме пре извођења радова – изабрати Извођача који имају возила и механизацију која припада типу 5 и 6 за емисије издувних гасова, при избору опреме која користи погонско гориво, дати предност био горивима; – Мере за редуковање прашине у току извођења радова кроз дефинисање рута кретања механизације и возила, радне сате за извођење радова механизацијом када се може емитовати значајна количина прашине (нпр. истовар и утовар земље); – Редовна контрола начина извођења радова са аспекта примене метода којима се редукују емисије у ваздух (гасови, прашина, честице). – Припрема и складиштење материјала ○ везивање прашине одржавањем влажности материјала, на пример финим распрскавањем воде по материјалу (ако је дозвољено и прихватљиво за квалитет материјала); ○ покривање материјала на возилима за транспорт одговарајућим мрежама и церадама; покривање и квашење материјала који садрже прах и прашину ради заштите од ветра. – Рушење ○ рушење вршити у највећим могућим комадима; ○ ако је могуће, материјале који се уклањају, претходно квасити водом; ○ материјале који не могу да се квасе, мрежама и тканинама одговарајуће густине. – Извођење радова на инвестиционом одржавању ○ употреба машина и алата које производе мање прашине и / или су повезане са уређајима за усисавање прашине; ○ коришћење поступака резања и преламања при којима се не ослобађа прашина; ○ мокро резање (уређаји за довод мањих количина воде на место резања); ○ коришћење затворених уређаја за мешање прашкастих материја са водом. – Саобраћајне површине на градилишту ○ ограничење брзине кретања возила на 10 km/h; ○ редовно уклањање расутог материјала са интерних саобраћајница; ○ уредно чишћење гума свих возила на излазу са градилишта на јавну саобраћајницу.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине.	Услови издати од надлежних институција; Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција.

У ТОКУ РАДА	Редовне активности	План управљања отпадом: У току редовног рада Галерије, очекује се генерисање комуналног отпада (од радника и посетиоца), као и генерисање електронског отпада у случају престанка рада опреме илу уређаја, те План управљања отпадом подразумева: 1. Сакупљање и складиштење електронског отпада вршити на предвиђеном месту које се налази на сувом месту и које је доступно само запосленим лицима. Простор за привремено складиштење електронског отпада мора бити издвојен од свакодневних активности, доступан само запосленим лицима, обележен на видљивом месту; 2. Вођење ажурне евиденције о електронским уређајима (безбедоносни уређаји у галерији, рачунари, службени мобилни телефони и остало), а по престанку рада евиденцију о овој врсти отпада. Предаја овлашћеном оператеру.	Галерија - Администрација руководство/Одговорно лице за управљање отпадом	Евиденције према Правилнику о управљању посебним токовима отпада; Надлежна инспекција.
		План управљања противпожарним системом: Пројектом је предвиђена употреба гаса NOVECTM1230, гас који је развијен као алтернатива осталим средствима за гашење пожара због своје штетности на животну средину. План управљања овим противпожарним системом предвиђа: 1. Вршење адекватне обуке запослених у Галерији о начинима рада и понашања у случају пожара и активације инсталираног система. 2. Вршење контроле инсталирања опреме, односно боца са гасом, које треба да буде тако да су боце фиксиране на зид без могућности пада услед чега би дошло до ослобађања гаса; 3. Вршење контроле притисака у систему, где у случају да је притисак испод задатих вредности је потребно обавестити надлежно лице који ће даље поступити по процедури. Процедура подразумева да се обавести лице задужено за одржавање система који ће или допунити систем (остварити захтевани притисак или заменити део који је ван функције).	Галерија - Администрација руководство/Овлашћена организација за заштиту од пожара и реаговање у ванредним ситуацијама.	Уговор са овлашћеном организацијом; Евиденције о обукама
	Акцидентне ситуације	План управљања акцидентним ситуацијама: Акцидентне ситуације се претпостављају у случају појаве природних катастрофа као што су појава пожара и земљотреса и у том смислу, План управљања акцидентним ситуацијама подразумева: 1. Вршење редовне обуке и упознавање запослених са заштитом од пожара, вршење обука запослених и подизање свести о ванредним ситуацијама и начину реаговања (појава земљотреса и поплава); 2. Спровођење симулације реаговања у ванредним ситуацијама.	Галерија - Администрација Овлашћена организација за заштиту од пожара и реаговање у вандредним ситуацијама.	Уговор са овлашћеном организацијом; Евиденције о обукама.
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА	Извођење радова - демонтажа опреме	План управљања отпадом: План управљања отпадом се спроводи према следећим мерама: - Сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запермине. Даља манипулација овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада. - Управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејнер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом; - Приремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду; - Вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром	Извођач радова	Извештај о престанку рада објекта; Уговор са оператерима за збрињавање отпада; Општина Шид

		која је дефинисана Законом о управљању отпадом.		
--	--	---	--	--

6.1.2. ЕСМП – МУЗЕЈ „ИЛИЈАНУМ“

Фаза	Активност	Превентивне мере/Мере заштите	Одговорност за спровођење мера	Одговорност за контролу спровођења мера
Израда пројектне документације				
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА	Израда пројектне документације - ИДР, ИДП, ПГД и ПЗИ са ППМ	1. Поштовање процедуре и правила за пројектовање дефинисаних Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник 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, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021); 2. Прибављање локацијских услова и информације о локацији; 3. Прибављање осталих услова од стране надлежних институција (Завод за заштиту споменика културе, остале институције); 4. Поштовање остале законске регулативе припадајућих области (заштита животне средине, заштита на раду).	Општина Шид/Пројектант	Преглед израђене пројектне документације МДУЛС и техничка контрола
	Извођење радова на пројекту			
	Припремне активности	1.Избор Извођача са одговарајућим лиценцама и релеватним искуством за извођење радова који су дефинисани пројектном документацијом; 2. Доношење Решења о одређивању одговорног извођача радова за све припадајуће врсте радова, Решења о одређивању Одговорног лица за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине; Решења о одрешивању одговорног лица за управљање отпадом; 3. Пријава радова надлежној инспекцији рада и грађевинској инспекцији; 4. Израда Елабората о уређењу градилишта према пројектној документацији и Плану превентивних мера; 5. Пратећа документација за раднике (област безбедности и здравља на раду); 6. Упознавање и имплементација Превентивних мера према ЕСМП плану свих ангажованих на овој активности; 7. Израда Плана заштите животне средине.	МДУЛС/Извођач радова	Пријава надлежној инспекцији, документација на градилишту (доставља Решења, ЕУГ и осталих планова и докумената); МДУЛС/Општина Шид/Одговорни надзор радова
	Извођење радова - хидротехнички, електроенергетски и радови на инсталирању опреме	План управљања отпадом и отпадним водама План управљања отпадом и отпадним водама се спроводи према следећим мерама: На градилишту одредити простор за привремено складиштење чврстог отпада који ће бити генерисан у току реконструкције Музеја и то: - одредити простор за сваку врсту генерисаног грађевинског отпада одвојено, - за отпадно дрво које ће се генерисати приликом замене подова, плафона и крова, применити начело хијерархије управљања отпадом и у складу са тим предати га одговарајућем оператеру на механички третман ради поновне употребе. Избор оператера извршити тако да поседује дозволу за управљање отпадом и дозволу за одговарајући третман ове врсте отпада, - генерисани грађевински шут збринути у складу са Законом о управљању отпадом, -земљу из ископа која се јавља у току извођења хидротехничких радова у највећој могућој мери искористити за затрпавање постављених цеви. Вишак материјала збринути у складу са Законом о управљању отпадом,	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине / Одговорно лице за управљање отпадом	Уговор са одговарајућим оператерима; Документ о кретању отпада; Ситуациони приказ са издојеним површинама за генерисани отпад; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција

- уколико се приликом монтаже термоизолације наиђе на стару термоизолацију - стаклену вуну, са овим отпадом поступати као са опасним отпадом. Манипулацију вршити тако да се спречи емитовање игличастих честица у атмосферу, користити заштитне маске и рукавице, као и заштитно одело других рукава. Отпад одмах паковати у стреч фолију и одлагати или у затворене контејнере или на палете до предаје оператеру. Избор оператера извршити тако да поседује дозволу за управљање овом врстом отпада. Овај отпад привремено складиштити на тачно дефинисаном месту са јасном ознаком да је у питању опасан отпад, - сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запремине. Даља маниупалција овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада, - управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом, - привремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду, - вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром која је дефинисана Законом о управљању отпадом. 4. Водити евиденцију о предатом отпаду. Акцидентна ситуација у овој фази пројектовања предвиђа да у занемарљивом малом случају може доћи до изливања нафте или уља из механизације, и за тај случај је потребно на локацији обезбедити одговарајући адсорбент којим ће се сакупити изливени материјал. У овом случају извршити ископ земљишта који је дошао у додир са хазардом и потребно је контаминирани слој ископати и привремено одложити на одговарајуће место одговарајућег капацитета (на водонепропусну фолију, водонепропусни бетон или контејнер) до предвања на третман или збрињавање одговарајућем оператеру. Не очекује се емисија отпадних вода у овој фази пројекта. У току извођења радова није дозвољено прање возила и грађевинске механизације, није дозвољено претакање нафтних деривата или руковање уљима и горивом, није дозвољена поправка механизације. Паркирање механизације и возила вршити на делу градилишта који има водонепропусну подлогу. Прање возила и механизације које излази са градилишта, у случају да је потребно, вршити уз приступну саобраћајницу која има одговарајући систем за прихватање отпадне зауљене воде.		
План управљања буком и вибрацијама: С обзиром да се на градилишту очекује емисија буке и вибрација која може потицати од рада радних машина и опреме, План управљања буком се спороводи према следећим мерама: - Све радне машине и опрема мора имати одговарајући стручни налаз према важећем Правилнику; - рад на градилишту за рад са машинама ограничити на осмочасовно радно време и то тако да у периоду одмора 15-17 h не буде значајне емисије буке; - Није дозвољен рад ноћу; - У случају потребе за радом ван дефинисаног радног времена, благовремено обавестити јавност о разлозима за одступање;	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција

План управљања извођењем радова: Све радове извести у складу са условима који су издати у току фазе пројектовања, а нарочито Завода за заштиту споменика: - наведеним радовима не смеју се никако угрозити и нарушити дипозиција објекта на парцели, његов спољашњи изглед и димензије, волумен, облик крова и нагиб кровних равни, врста кровног покривача, те облик и димензије спољашњих отвора и столарије, као ни промена изгледа спољашње столарије на објекту, - забрањују се све врсте радова којима се доводи у питање и нарушава статичка стабилност објекта и суседних објеката, - постојеће подове у објекту од ламината дозвољено је заменити новим од керамичких плочица како би се унапредила противпожарна заштита у објекту, - постојеће плафоне од гипс картонских плоча, дозвољено је заменити новим, од ватроотпорних гипс картонских плоча, - везано за грејање, хлађење и климатизацију објекта у ВРФ систему, Служба заштите захтева да увођење овог система буде спроведено уз поштовање мин. услова (да систем цеви буде тонски интегрисан у постојеће зидове и таваницу тако да визуелно буде што мање упадљив за посетиоце, као и да не омета сгледавање изложбених експоната, - све електричне инсталације за овај систем водити скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта, - систем мора бити изведен према важећим прописима и стандардима за ову врсту радова, спољашње јединице система не могу се постављати на уличној фасади објекта), - модернизација сигурносног система објекта може се спровести уз услов да све електричне инсталације за овај систем буду вођене скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта уз поштовање важећим прописа и стандарда за ову врсту радова, - радови на модернизацији противпожарног система могу се спровести уз услов да све потребне електричне инсталације за овај систем буду вођене скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта, -у погледу постављања система за заштиту експоната ови радови се могу спровести уз услова да све потребне електричне инсталације за ову врсту система буду вођене скривено испод малтерске облоге зидова и таванице објекта.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова
План управљања емисијама емисијама: Мере за смањење емисија гасова и прашине на градилишту и са градилишта, обухватају следеће: – Мере припреме пре извођења радова – изабрати Извођача који имају возила и механизацију која припада типу 5 и 6 за емисије издувних гасова, при избору опреме која користи погонско гориво дати предност био горивима; – Мере за редуковање прашине у току извођења радова кроз дефинисање рута кретања механизације и возила, радне сате за извођење радова механизацијом када се може емитовати значајна количина прашине (нпр. истовар и утовар земље); – Редовна контрола начина извођења радова са аспекта примене метода којима се редукују емисије у ваздух (гасови, прашина, честице); – Припрема и складиштење материјала: ○ везивање прашине одржавањем влажности материјала, на пример финим распрскавањем воде по материјалу (ако је дозвољено и прихватљиво за квалитет материјала);	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Одговорни надзор радова /Надлежна инспекција

		○ покривање материјала на возилима за транспорт одговарајућим мрежама и церадама; покривање и квашење материјала који садрже прах и прашину ради заштите од ветра. – Рушење ○ рушење вршити у највећим могућим комадима; ○ ако је могуће, материјале који се уклањају, претходно квасити водом; ○ материјале који не могу да се квасе, мрежама и тканинама одговарајуће густине. – Извођење радова на инвестиционом одржавању ○ употреба машина и алата које производе мање прашине и / или су повезане са уређајима за усисавање прашине; ○ коришћење поступака резања и преламања при којима се не ослобађа прашина; ○ мокро резање (уређаји за довод мањих количина воде на место резања); ○ коришћење затворених уређаја за мешање прашкастих материја са водом. – Саобраћајне површине на градилишту ○ ограничење брзине кретања возила на 10 km/h; ○ редовно уклањање расутог материјала са интерних саобраћајница; ○ уредно чишћење гума свих возила на излазу са градилишта на јавну саобраћајницу.		
		План управљања заштитом безбедности и здравља на раду: - Обезбедити радницима и осталим ангажованим лицима личну заштитну опрему у складу са врстом грађевинских радова који се изводе; - Извршити организацију градилишта према ЕУГ (обележити трасе кретања, зоне депоновања отпада, простор за одмор и друге потребе); - Машинске радове вршити према упутствима за рад, правилима струке и свим важећим правилницима за безбедност и здравље за раду за ту врсту радова; - Радове могу вршити само радници који имају одговарајућа уверења, лиценце и који су обучени за ту врсту радова; - Механизација и опрема мора има одговарајуће стручне налазе којима се доказује исправност; - Није дозвољено да у току рада грађевинске механизације радници буду у зони рада машине (нпр. ротациона зона багера, зона кретања теретних возила); - Манипулација опасним отпадом и хемикалијама (у случају потребе) мора се вршити према тачно дефинисаном упутству.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Елаборат о уређењу градилишта/Извештаји одговорног лица за бзр; Одговорни надзор радова; Надлежна инспекција.
У ТОКУ РАДА	Редовне активности	План управљања отпадом: У току редовног рада Музеја, очекује се генерисање комуналног отпада (од радника и посетиоца), као и генерисање електронског отпада у случају престанка рада опреме илу уређаја, те План управљања отпадом подразумева: 1. Сакупљање и складиштење електронског отпада вршити на предвиђеном месту које се налази на сувом месту и које је доступно само запосленим лицима. Простор за привремено складиштење	Музеј - руководство; Одговорно лице за управљање отпадом	Евиденције према Правилнику о управљању посебним токовима отпада; Надлежна инспекција

		електронског отпада мора бити издвојен од свакодневних активности, доступан само запосленим лицима, обележен и на видљивом месту. 2. Вођење ажурне евиденцију о електронским уређајима (безбедоносни уређаји у галерији, рачунари, службени мобилни телефони и остало), а по престанку рада евиденцију о овој врсти отпада. Предају вршити у складу са Законом о управљању отпадом оператеру са одговарајућим дозволама. 3. Комунални отпад одлагати у обележене канте које је потребно празнити у одговарајући контејнер за који је задужено надлежно ЈКП предузеће. Контрола редовног пражњења канти од стране одговорних запослених за одржавање хигијене просторија. 4. Вршење примарне сепарације рециклабилног отпада и биоразградивог отпада у одговарајуће канте и посуде које су обележене на правилан начин и предавање оператеру са одговарајућом дозволом према Закону о управљању отпадом.		
		План управљања противпожарним системом: Пројектом је предвиђена употреба гаса NOVECTM1230, гас који је развијен као алтернатива осталим средствима за гашење пожара због своје штетности на животну средину. План управљања овим противпожарним системом предвиђа: 1. Вршење адекватне обуке запослених у Музеју о начинима рада и понашања у случају пожара и активације инсталираног система. 2. Вршење контроле инсталирања опреме, односно боца са гасом, које треба да буде тако да су боце фиксиране на зид без могућности пада услед чега би дошло до ослобађања гаса; 3. Вршење контроле притисака у систему, где у случају да је притисак испод задатих вредности је потребно обавестити надлежно лице који ће даље поступити по процедури. Процедура подразумева да се обавести лице задужено за одржавање система који ће или допунити систем (остварити захтевани притисак или заменити део који је ван функције).	Музеј - Администрација руководство/Овлашћена организација за заштиту од пожара и реаговање у ванредним ситуацијама.	Уговор са овлашћеном организацијом; Евиденције о обукама
	Акцидентне ситуације	План управљања акцидентним ситуацијама: Акцидентне ситуације се претпостављају у случају појаве природних катастрофа као што су појава пожара и земљотреса и у том смислу, План управљања акцидентним ситуацијама подразумева: 1. Вршење редовне обуке и упознавање запослених са заштитом од пожара, вршење обука запослених и подизање свести о ванредним ситуацијама и начину реаговања (појава земљотреса и поплава); 2. Спровођење симулације реаговања у ванредним ситуацијама.	Музеј - руководство Овлашћена организација за заштиту од пожара и реаговање у ванредним ситуацијама	Уговор са овлашћеном организацијом; Евиденције о обукама
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА	Извођење радова - демонтажа опреме	План управљања отпадом: План управљања отпадом се спроводи према следећим мерама: 1. Сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запремине. Даља манипулација овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада. 2. Управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејнер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом. 3. Привремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду .	Извођач радова; Одговорно лице за управљање отпадом.	Извештај о престанку рада објекта; Уговор са оператерима за збрињавање отпада; Општина Шид

	4. Вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром која је дефинисана Законом о управљању отпадом.		
--	---	--	--

6.1.3. КОМАНДНИ ЦЕНТАР

Фаза	Активност	Превентивне мере/Мере заштите	Одговорност у спровођењу мера	Одговорност за контролу спровођења мера
	Израда пројектне документације			
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА	Израда пројектне документације - ИДР, ИДП, ПГД и ПЗИ са ППМ	1. Поштовање процедуре и правила за пројектовање дефинисаних Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник 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, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021); 2. Прибављање локацијских услова и информације о локацији; 3. Прибављање осталих услова од стране надлежних институција (Завод за заштиту споменика културе, остале институције); 4. Поштовање остале законске регулативе припадајућих области (заштита животне средине, заштита на раду).	Општина Шид/Пројектант	Преглед израђене пројектне документације; МДУЛС и техничка контрола
	Извођење радова на пројекту			
	Припремне активности	1.Избор Извођача са одговарајућим лиценцама и релеватним искуством за извођење радова који су дефинисани пројектном документацијом; 2. Доношење Решења о одређивању одговорног извођача радова за све припадајуће врсте радова, Решења о одређивању Одговорног лица за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине; Решења о одређивању одговорног лица за управљање отпадом; 3. Пријава радова надлежној инспекцији рада и грађевинској инспекцији; 4. Израда Елабората о уређењу градилишта према пројектној документацији и Плану превентивних мера; 5. Пратећа документација за раднике (област безбедности и здравља на раду); 6. Упознавање и имплементација Превентивних мера према ЕСМП плану свих ангажованих на овој активности; 7. Израда Плана заштите животне средине.	МДУЛС/Извођач радова	Пријава надлежној инспекцији, документација на градилишту (достава Решења, ЕУГ и осталих планова и докумената); МДУЛС/Општина Шид/Одговорни надзор радова
	Извођење радова - хидротехнички, електроенергетски и радови на инсталирању опреме	План управљања отпадом и отпадним водама План управљања отпадом и отпадним водама се спроводе према следећим мерама: 1. На градилишту одредити простор за привремено складиштење чврстог отпада који ће бити генерисан у току реконструкције и изградње кожног центра и то: - одредити простор за сваку врсту генерисаног грађевинског отпада одвојено, - за отпадно дрво које ће се генерисати приликом рушења, применити начело хијерархије управљања отпадом и у складу са тим предати га одговарајућем оператеру на механички третман ради поновне употребе. Избор оператера извршити тако да поседује дозволу за управљање отпадом и дозволу за одговарајући третман ове врсте отпада, - генерисани грађевински шут сакупљати на одређеном месту на градилишту или одлагати у контејнере и предност дати примени хијерархије управљања отпадом и у складу са тим предати га одговарајућем оператеру на механички третман (дробљење и уситњавање) јер се као такав може користити у друге сврхе (на пример насипање сеоских путева) или га збринуту у складу са Законом о управљању отпадом, - земљу из ископа која се јавља у току извођења хидротехничких радова у највећој могућој мери искористити за затрпавање постављених цеви. Вишак материјала збринуту у складу са Законом о управљању отпадом,	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине / Одговорно лице за управљање отпадом	Уговор са одговарајућим оператерима; Документ о кретању отпада; Ситуациони приказ са издојеним површинама за генерисани отпад; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција

		- уколико се приликом рушења наиђе на стару термоизолацију - стаклену вуну, са овим отпадом поступати као са опасним отпадом. Манипулацију вршити тако да се спречи емитовање игличастих честица у атмосферу, користити заштитне маске и рукавице, као и заштитно одело дугих рукава. Отпад одмах паковати у стреч фолију и одлагати или у затворене контејнере или на палете до предаје оператеру. Избор оператера извршити тако да поседује дозволу за управљање овом врстом отпада. Овај отпад привремено складиштити на тачно дефинисаном месту са јасном ознаком да је у питању опасан отпад, - сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запермине. Даља маниупалција овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада, - управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом, 2. Приремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду; 3. Вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром која је дефинисана Законом о управљању отпадом. 4. Водити евиденцију о предатом отпаду. Акцидентна ситуација у овој фази пројектовања предвиђа да у занемарљивом малом случају може доћи до изливања нафте или уља из механизације, и за тај случај је потребно на локацији обезбедити одговарајући адсорбент којим ће се сакупити изливени материјал. У овом случају извршити ископ земљишта који је дошао у додир са хазардом и потребно је контаминирани слој ископати и привремено одложити на одговарајуће место одговарајућег капацитета (на водонепропусну фолију, воднепрпусни бетон или контејнер) до предвања на третман илу збрињавање одговарајућем оператеру. Не очекује се емисија отпадних вода у овој фази пројекта. У току извођења радова није дозвољено прање возила и грађевинске механизације, није дозвољено претакање нафтних деривата или руковање уљима и горивом, није дозвољена поправка механизације. Паркирање механизације и возила вршити на делу градилишта који има водонепропусну подлогу. Прање возила и механизације које излази са градилишта, у случају да је потребно, вршити уз приступну саобраћајницу која има одговарајући систем за прихватање отпадне зауљене воде.		
		План управљања буком и вибрацијама: С обзиром да се на градилишту очекује емисија буке и вибрација која може потицати од рада радних машина и опреме, План управљања буком се спороводи према следећим мерама: - Све радне машине и опрема мора имати одговарајући стучни налаз према важећем Правилнику; - Рад на градилишту за рад са машинама ограничити на осмочасовно радно време и то тако да у периоду одмора 15-17 h не буде значајне емисије буке; - Није дозавољен рад ноћу; - У случају потребе за радом ван дефинисаног радног времена, благовремено обавестити јавност о разлозима за одступање.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештаји техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција

		План управљања саобраћајем: С обзиром да се предметни комнадни центар налази у зони централних садржаја, План управљања саобраћајем има за циљ и смањење утицаја на становништво: - Унапред утврдити маршруте кретања транспортних возила и то тако да се у највећој мери обавља ван зона становања, осетљивих зона (школске и предшкосле установе, здравствене установе) и насељених подручја; - Обезбедити адекватну саобраћајну сигнализацију; - Поштовати све прописе везане за безбедност у саобраћају; - У највећој могућој мери користити алтернативне путеве за довоз и одвоз материјала.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Одговорни надзор радова
		План управљања заштитом безбедности и здравља на раду: - Обезбедити радницима и осталим ангажованим лицима личну заштитну опрему у складу са врстом грађевинских радова који се изводе; - Извршити организацију градилишта према ЕУГ (обележити трасе кретања, зоне депоновања отпада, простор за одмор и друге потребе); - Машинске радове вршити према упутствима за рад, правилима струке и свим важећим правилницима за безбедност и здравље за раду за ту врсту радова; - Радове могу вршити само радници који имају одговарајућа уверења, лиценце и који су обучени за ту врсту радова; - Механизација и опрема мора имати одговарајуће стручне налазе којима се доказује исправност; - Није дозвољено да у току рада грађевинске механизације радници буду у зони рада машине (нпр. ротациона зона багера, зона кретања теретних возила); - Манипулација опасним отпадом и хемикалијама (у случају потребе) мора се вршити према тачно дефинисаном упутству.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Елаборат о уређењу градилишта/Извештаји одговорног лица за бзр; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција
		План управљања емисијама: Мере за смањење емисија гасова и прашине на градилишту и са градилишта, обухватају следеће: – Мере припреме пре извођења радова – изабрати Извођача који имају возила и механизацију која припада типу 5 и 6 за емисије издувних гасова, при избору опреме која користи погонско гориво дати предност био горивима ; – Мере за редуковање прашине у току извођења радова кроз дефинисање рута кретања механизације и возила, радне сате за извођење радова механизацијом када се може емитовати значајна количина прашине (нпр. истовар и утовар земље); – Редовна контрола начина извођења радова са аспекта примене метода којима се редукују емисије у ваздух (гасови, прашина, честице). – Припрема и складиштење материјала ○ везивање прашине одржавањем влажности материјала, на пример финим распрскавањем воде по материјалу (ако је дозвољено и прихватљиво за квалитет материјала); ○ покривање материјала на возилима за транспорт одговарајућим мрежама и церадама; покривање и квашење материјала који садрже прах и прашину ради заштите од ветра. – Рушење ○ рушење вршити у највећим могућим комадима; ○ ако је могуће, материјале који се уклањају, претходно квасити водом;	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција

		○ материјале који не могу да се квасе, мрежама и тканинама одговарајуће густине. – Извођење радова на инвестиционом одржавању ○ употреба машина и алата које производе мање прашине и / или су повезане са уређајима за усисавање прашине; ○ коришћење поступака резања и преламања при којима се не ослобађа прашина; ○ мокро резање (уређаји за довод мањих количина воде на место резања); ○ коришћење затворених уређаја за мешање прашкастих материја са водом. – Саобраћајне површине на градилишту ○ ограничење брзине кретања возила на 10 km/h; ○ редовно уклањање расутог материјала са интерних саобраћајница; ○ уредно чишћење гума свих возила на излазу са градилишта на јавну саобраћајницу.		
У ТОКУ РАДА	Редовне активности	План управљања отпадом: У току редовног рада Командног центра, очекује се генерисање комуналног отпада (од радника и посетиоца), као и генерисање електронског отпада у случају престанка рада опреме илу уређаја, те План управљања отпадом подразумева: 1. Сакупљање и складиштење електронског отпада вршити на предвиђеном месту које се налази на сувом месту и које је доступно само запосленим лицима. Простор за привремено складиштење електронског отпада мора бити издвојен од свакодневних активности, доступан само запосленим лицима, обележен и на видљивом месту. 2. Вођење ажурне евиденцију о електронским уређајима (безбедоносни уређаји у галерији, рачунари, службени мобилни телефони и остало), а по престанку рада евиденцију о овој врсти отпада. Предају вршити у складу са Законом о управљању отпадом оператеру са одговарајућим дозволама. 3. Комунални отпад одлагати у обележене канте које је потребно празнити у одговарајући контејнер за који је задужено надлежно ЈКП предузеће. Контрола редовног пражњења канти од стране одговорних запослених за одржавање хигијене просторија; 4. Вршење примарне сепарације рециклабилног отпада и биоразградивог отпада у одговарајуће канте и посуде које су обележене на правилан начин и предавање оператеру са одговарајућом дозволом према Закону о управљању отпадом.	Општина Шид - Командни центар; Одговорно лице за управљање отпадом.	Евиденције према Правилнику о управљању посебним токовима отпада; Надлежна инспекција

		План управљања противпожарним системом: Пројектом је предвиђена употреба гаса NOVECTM1230, гас који је развијен као алтернатива осталим средствима за гашење пожара због своје штетности на животну средину. План управљања овим противпожарним системом предвиђа: 1. Вршење адекватне обуке запослених у командном центру о начинима рада и понашања у случају пожара и активације инсталираног система. 2. Вршење контроле инсталирања опреме, односно боца са гасом, које треба да буде тако да су боце фиксиране на зид без могућности пада услед чега би дошло до ослобађања гаса; 3. Вршење контроле притисака у систему, где у случају да је притисак испод задатих вредности је потребно обавестити надлежно лице који ће даље поступити по процедури. Процедура подразумева да се обавести лице задужено за одржавање система који ће или допунити систем (остварити захтевани притисак или заменити део који је ван функције).		
	Акцидентне ситуације	План управљања акцидентним ситуацијама: Акцидентне ситуације се претпостављају у случају појаве природних катастрофа као што су појава пожара и земљотреса и у том смислу, План управљања акцидентним ситуацијама подразумева: 1. Вршење редовних обука и упознавање запослених са заштитом од пожара, вршење обука запослених и подизање свести о ванредним ситуацијама и начину реаговања (појава земљотреса и поплава); 2. Спровођење симулације реаговања у ванредним ситуацијама.	Општина Шид - командни центар Овлашћена организација за заштиту од пожара и реаговање у ванредним ситуацијама	Уговор са овлашћеном организацијом; Евиденције о обукама
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА	Извођење радова - демонтажа опреме	План управљања отпадом: План управљања отпадом се спроводи према следећим мерама: - Сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запермине. Даља манипулација овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада. - Управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом. - Приремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду. - Вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром која је дефинисана Законом о управљању отпадом.	Извођач радова	Извештај о престанку рада објекта; Уговор са оператерима за збрињавање отпада; Општина Шид

6.1.4.ЕСМП – ИНТЕЛИГЕНТНИ ПЕШАЧКИ ПРЕЛАЗИ

Фаза	Активност	Превентивне мере/Мере заштите	Власник активности	Начин праћења и надзор
Израда пројектне документације				
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА	Израда пројектне документације - идр, идп, пгд и пзи са ППМ	1. Поштовање процедуре и правила за пројектовање дефинисаних Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник 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, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021); 2. Прибављање локацијских услова и информације о локацији; 3. Прибављање осталих услова од стране надлежних институција (Завод за заштиту споменика културе, остале институције); 4. Поштовање остале законске регулативе припадајућих области (заштита животне средине, заштита на раду).	Општина Шид/Пројектант	Преглед израђене пројектне документације; МДУЛС и техничка контрола
	Извођење радова на пројекту			
	Припремне активности	1.Избор Извођача са одговарајућим лиценцама и релеватним искуством за извођење радова који су дефинисани пројектном документацијом; 2. Доношење Решења о одређивању одговорног извођача радова за све припадајуће врсте радова, Решења о одређивању Одговорног лица за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине; Решења о одређивању одговорног лица за управљање отпадом; 3. Пријава радова надлежној инспекцији рада и грађевинској инспекцији; 4. Израда Елабората о уређењу градилишта према пројектној документацији и Плану превентивних мера; 5. Пратећа документација за раднике (област безбедности и здравља на раду); 6. Упознавање и имплементација Превентивних мера према ЕСМП плану свих ангажованих на овој активности; 7. Израда Плана заштите животне средине.	МДУЛС/Извођач радова	Пријава надлежној инспекцији, документација на градилишту (достава Решења, ЕУГ и осталих планова и докумената); МДУЛС/Општина Шид/Одговорни надзор радова

	Извођење радова - хидротехнички, електроенергетски и радови на инсталирању опреме	План управљања отпадом и отпадним водама План управљања отпадом и отпадним водама се спроводе према следећим мерама: 1. На градилишту одредити простор за привремено складиштење чврстог отпада који ће бити генерисан у току постављања и то: - одредити простор за сваку врсту генерисаног грађевинског отпада одвојено, - земљу из ископа која се јавља у току извођења радова на постављању стуба и/или полагању каблова у највећој могућој мери искористити за затрпавање. Вишак материјала збринути у складу са Законом о управљању отпадом, - управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом. 2. Привремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду 3. Вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром која је дефинисана Законом о управљању отпадом. 4. Водити евиденцију о предатом отпаду. Акцидентна ситуација у овој фази пројектовања предвиђа да у занемарљивом малом случају може доћи до изливања нафте или уља из механизације, и за тај случај је потребно на локацији обезбедити одговарајући адсорбент којим ће се сакупити изливени материјал. У овом случају извршити ископ земљишта који је дошао у додир са хазардом и потребно је контаминирани слој ископати и привремено одложити на одговарајуће место одговарајућег капацитета (на водонепропусну фолију, водонепропусни бетон или контејнер) до предвања на третман илу збрињавање одговарајућем оператеру. Не очекује се емисија отпадних вода у овој фази пројекта. У току извођења радова није дозвољено прање возила и грађевинске механизације, није дозвољено претакање нафтних деривата или руковање уљима и горивом, није дозвољена поправка механизације. Паркирање механизације и возила вршити на делу градилишта који има водонепропусну подлогу. Прање возила и механизације које излази са градилишта, у случају да је потребно, вршити уз приступну саобраћајницу која има одговарајући систем за прихватање отпадне зауљене воде.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине / Одговорно лице за управљање отпадом	Уговор са одговарајућим оператерима Документ о кретању отпада Ситуациони приказ са издојеним површинама за генерисани отпад Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција
		План управљања буком и вибрацијама: С обзиром да се на градилишту очекује емисија буке и вибрација која може потицати од рада радних машина и опреме, План управљања буком се спороводи према следећим мерама: - Све радне машине и опрема мора имати одговарајући стручни налаз према важећем Правилнику; - Рад на градилишту за рад са машинама ограничити на осмочасовно радно време и то тако да у периоду одмора 15-17 h не буде значајне емисије буке; - Није дозвољен рад ноћу; - У случају потребе за радом ван дефинисаног радног времена, благовремено обавестити јавност о разлозима за одступање;	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција

	План управљања извођењем радова: Све радове извести у складу са техничким условима који су дати у Пројекту и у складу са Правилницима за безбедан и здрав рад: 1. Целокупна инсталација се мора извести према плановима, опису радова из предрачуна као и постојећим важећим прописима и стандардима за поједине врсте радова. 2. Материјал за извођача радова мора бити доброг квалитета и да одговара постојећим стандардима. По доношењу материјала на градилиште дужан је надзорни орган да исте прегледа и његово стање констатује у грађевинском дневнику. 3. Поред материјала и сав рад мора бити изведен солидно, са стручном радном снагом, а све што се касније установи да је неисправно, извођач је дужан да отклони о свом трошку без права на накнаду. 4. Пре почетка радова извођач је дужан да обележи места за изводе телефона, антенских излазних прикључница, јављача пожара, алармних сирена и интерфонских апарата, као и трасе свих водова за све инсталације. 5. Цеви и разводне кутије имају бити од изолованог материјала, а при њиховом полагању се мора водити рачуна да се зидови не руше, као и при полагању каблова. 6. По завршетку свих радова мора се извршити испитивање свих инсталација према постојећим прописима. Добијени резултати морају бити у границама предвиђеним прописима. 7. Уколико се инсталација при испитивању покаже неисправном извођач је дужан да је доведе у исправно стање о свом трошку. 8. Целокупна инсталација се мора извести према плановима, опису радова из предмера као и постојећим важећим прописима Републике Србије за поједине врсте радова, као и међународним стандардима за ову врсту инсталације – ISO/IEC 11801, EN 50173, EN 55022, EIA/TIA 568 А или В, односно према препорукама произвођача за њихову опрему.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова
--	---	--	---

		План управљања заштитом безбедности и здравља на раду: - Обезбедити радницима и осталим ангажованим лицима личну заштитну опрему у складу са врстом грађевинских радова који се изводе; - извршити организацију градилишта према ЕУГ (обележити трасе кретања, зоне депоновања отпада, простор за одмор и друге потребе); - Машинске радове вршити према упутствима за рад, правилима струке и свим важећим правилницима за безбедност и здравље за раду за ту врсту радова; - Радове могу вршити само радници који имају одговарајућа уверења, лиценце и који су обучени за ту врсту радова; - Механизација и опрема мора имати одговарајуће стручне налазе којима се доказује исправност; - није дозвољено да у току рада грађевинске механизације радници буду у зони рада машине (нпр. ротациона зона багера, зона кретања теретних возила); - поштовати све мере заштите од електричног дејства.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Елаборат о уређењу градилишта/Извештаји одговорног лица за бзр; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција
		План управљања емисијама: Мере за смањење емисија гасова и прашине на градилишту и са градилишта, обухватају следеће: – Мере припреме пре извођења радова – изабрати Извођача који имају возила и механизацију која припада типу 5 и 6 за емисије издувних гасова, при избору опреме која користи погонско гориво дати предност био горивима ; – Мере за редуковање прашине у току извођења радова кроз дефинисање рута кретања механизације и возила, радне сате за извођење радова механизацијом када се може емитовати значајна количина прашине (нпр. истовар и утовар земље); – Редовна контрола начина извођења радова са аспекта примене метода којима се редукују емисије у ваздух (гасови, прашина, честице). – Припрема и складиштење материјала: ○ везивање прашине одржавањем влажности материјала, на пример финим распрскавањем воде по материјалу (ако је дозвољено и прихватљиво за квалитет материјала); ○ покривање материјала на возилима за транспорт одговарајућим мрежама и церадама;покривање и квашење материјала који садрже прах и прашину ради заштите од ветра. – Рушење: ○ рушење вршити у највећим могућим комадима; ○ ако је могуће, материјале који се уклањају, претходно квасити водом; ○ материјале који не могу да се квасе, мрежама и тканинама одговарајуће густине; – Извођење радова на инвестиционом одржавању: ○ употреба машина и алата које производе мање прашине и / или су повезане са уређајима за	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција

		усисавање прашине; ○ коришћење поступака резања и преламања при којима се не ослобађа прашина; ○ мокро резање (уређаји за довод мањих количина воде на место резања); ○ коришћење затворених уређаја за мешање прашкастих материја са водом. – Саобраћајне површине на градилишту: ○ ограничење брзине кретања возила на 10 km/h; ○ редовно уклањање расутог материјала са интерних саобраћајница; ○ уредно чишћење гума свих возила на излазу са градилишта на јавну саобраћајницу.		
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА	Извођење радова - демонтирање опреме	План управљања отпадом: План управљања отпадом се спроводи према следећим мерама: - Сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запремине. Даља маниупалција овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада. - Управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом. - Привремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду.	Извођач радова	Извештај о престанку рада објекта; Уговор са оператерима за збрињавање отпада; Општина Шид

6.1.5. ЕСМП – СОС ТАЧКЕ И АЕД ДЕФИБРИЛАТОРИ

Фаза	Активност	Превентивне мере/Мере заштите	Власник активности	Начин праћења и надзор
Израда пројектне документације				
ПРЕ ПОЧЕТКА РАДА	Израда пројектне документације - ИДР, ИДП, ПГД и ПЗИ са ППМ	1. Поштовање процедуре и правила за пројектовање дефинисаних Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник 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, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021); 2. Прибављање локацијских услова и информације о локацији; 3. Прибављање осталих услова од стране надлежних институција (Завод за заштиту споменика културе, остале институције); 4. Поштовање остале законске регулативе припадајућих области (заштита животне средине, заштита на раду).	Општина Шид/Пројектант	Преглед израђене пројектне документације; МДУЛС и техничка контрола
	Извођење радова на пројекту			
	Припремне активности	1.Избор Извођача са одговарајућим лиценцама и релеватним искуством за извођење радова који су дефинисани пројектном документацијом; 2. Доношење Решења о одређивању одговорног извођача радова за све припадајуће врсте радова, Решења о одређивању Одговорног лица за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине; Решења о одређивању одговорног лица за управљање отпадом; 3. Пријава радова надлежној инспекцији рада и грађевинској инспекцији; 4. Израда Елабората о уређењу градилишта према пројектној документацији и Плану превентивних мера; 5. Пратећа документација за раднике (област безбедности и здравља на раду); 6. Упознавање и имплементација Превентивних мера према ЕСМП плану свих ангажованих на овој активности; 7. Израда Плана заштите животне средине.	МДУЛС/Извођач радова	Пријава надлежној инспекцији, документација на градилишту (доставља Решења, ЕУГ и осталих планова и докумената); МДУЛС/Општина Шид/Одговорни надзор радова

	Извођење радова - хидротехнички, електроенергетски и радови на инсталирању опреме	План управљања отпадом и отпадним водама План управљања отпадом и отпадним водама се спроводе према следећим мерама: 1. На градилишту одредити простор за привремено складиштење чврстог отпада који ће бити генерисан у току постављања и то: - Одредити простор за сваку врсту генерисаног грађевинског отпада одвојено; - Земљу из ископа која се јавља у току извођења радова на постављању стуба и/или полагању каблова у највећој могућој мери искористити за затрпавање. Вишак материјала збринуту у складу са Законом о управљању отпадом; - Управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом; 2. Привремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду; 3. Вршити примарну сепарацију рециклабилног отпада у одвојеним кантама у складу са процедуром која је дефинисана Законом о управљању отпадом. 4. Водити евиденцију о предатом отпаду. Акцидентна ситуација у овој фази пројектовања предвиђа да у занемарљивом малом случају може доћи до изливања нафте или уља из механизације, и за тај случај је потребно на локацији обезбедити одговарајући адсорбент којим ће се сакупити изливени материјал. У овом случају извршити ископ земљишта који је дошао у додир са хазардом и потребно је контаминирани слој ископати и привремено одложити на одговарајуће место одговарајућег капацитета (на водонепропусну фолију, водонепропусни бетон или контејнер) до предвања на третман илу збрињавање одговарајућем оператеру. Не очекује се емисија отпадних вода у овој фази пројекта. У току извођења радова није дозвољено прање возила и грађевинске механизације, није дозвољено претакање нафтних деривата или руковање уљима и горивом, није дозвољена поправка механизације. Паркирање механизације и возила вршити на делу градилишта који има водонепропусну подлогу. Прање возила и механизације које излази са градилишта, у случају да је потребно, вршити уз приступну саобраћајницу која има одговарајући систем за прихватање отпадне зауљене воде.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине / Одговорно лице за управљање отпадом	Уговор са одговарајућим оператерима; Документ о кретању отпада; Ситуациони приказ са издојеним површинама за генерисани отпад; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција
		План управљања буком и вибрацијама: С обзиром да се на градилишту очекује емисија буке и вибрација која може потицати од рада радних машина и опреме, План управљања буком се спроводи према следећим мерама: - све радне машине и опрема мора имати одговарајући стручни налаз према важећем Правилнику, - рад на градилишту за рад са машинама ограничити на осмочасовно радно време и то тако да у периоду одмора 15-17 h не буде значајне емисије буке, - није дозвољен рад ноћу,	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција.

		- у случају потребе за радом ван дефинисаног радног времена, благовремено обавестити јавност о разлозима за одступање.		
		План управљања извођењем радова: Све радове извести у складу са техничким условима који су дати у Пројекту и у складу са Правилницима за безбедан и здрав рад: 1. Целокупна инсталација се мора извести према плановима, опису радова из предрачуна као и постојећим важечим прописима и стандардима за поједине врсте радова; 2. Материјал за извођача радова мора бити доброг квалитета и да одговара постојећим стандардима. По доношењу материјала на градилиште дужан је надзорни орган да исте прегледа и његово стање констатује у грађевинском дневнику; 3. Поред материјала и сав рад мора бити изведен солидно, са стручном радном снагом, а све што се касније установи да је неисправно, извођач је дужан да отклони о свом трошку без права на накнаду; 4. Пре почетка радова извођач је дужан да обележи места за изводе телефона, антенских излазних прикључница, јављача пожара, алармних сирена и интерфонских апарата, као и трасе свих водова за све инсталације; 5. Цеви и разводне кутије имају бити од изолованог материјала, а при њиховом полагању се мора водити рачуна да се зидови не руше, као и при полагању каблова; 6. По завршетку свих радова мора се извршити испитивање свих инсталација према постојећим прописима. Добијени резултати морају бити у границама предвиђеним прописима; 7. Уколико се инсталација при испитивању покаже неисправном извођач је дужан да је доведе у исправно стање о свом трошку; 8. Целокупна инсталација се мора извести према плановима, опису радова из предмера као и постојећим важећим прописима Републике Србије за поједине врсте радова, као и међународним стандардима за ову врсту инсталације – ISO/IEC 11801, EN 50173, EN 55022, EIA/TIA 568 A или B, односно према препорукама произвођача за њихову опрему.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Извештај техничке контроле и комисије за технички пријем; Одговорни надзор радова

		План управљања емисијама: Мере за смањење емисија гасова и прашине на градилишту и са градилишта, обухватају следеће: – Мере припреме пре извођења радова – изабрати Извођача који имају возила и механизацију која припада типу 5 и 6 за емисије издувних гасова, при избору опреме која користи погонско гориво дати предност био горивима ; – Мере за редуковање прашине у току извођења радова кроз дефинисање рута кретања механизације и возила, радне сате за извођење радова механизацијом када се може емитовати значајна количина прашине (нпр. истовар и утовар земље); – Редовна контрола начина извођења радова са аспекта примене метода којима се редукују емисије у ваздух (гасови, прашина, честице). – Припрема и складиштење материјала: ○ везивање прашине одржавањем влажности материјала, на пример финим распрскавањем воде по материјалу (ако је дозвољено и прихватљиво за квалитет материјала); ○ покривање материјала на возилима за транспорт одговарајућим мрежама и церадама; покривање и квашење материјала који садрже прах и прашину ради заштите од ветра. – Рушење: ○ рушење вршити у највећим могућим комадима; ○ ако је могуће, материјале који се уклањају, претходно квасити водом; ○ материјале који не могу да се квасе, мрежама и тканинама одговарајуће густине. – Извођење радова на инвестиционом одржавању: ○ употреба машина и алата које производе мање прашине и / или су повезане са уређајима за усисавање прашине; ○ коришћење поступака резања и преламања при којима се не ослобађа прашина; ○ мокро резање (уређаји за довод мањих количина воде на место резања); ○ коришћење затворених уређаја за мешање прашкастих материја са водом. – Саобраћајне површине на градилишту: ○ ограничење брзине кретања возила на 10 km/h; ○ редовно уклањање расутог материјала са интерних саобраћајница; ○ уредно чишћење гума свих возила на излазу са градилишта на јавну саобраћајницу.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Услови издати од надлежних институција; Одговорни надзор радова/Надлежна инспекција
--	--	--	---	--

		План управљања заштитом безбедности и здравља на раду: - Обезбедити радницима и осталим ангажованим лицима личну заштитну опрему у складу са врстом грађевинских радова који се изводе; - Извршити организацију градилишта према ЕУГ (обележити трасе кретања, зоне депоновања отпада, простор за одмор и друге потребе); - Машинске радове вршити према упутствима за рад, правилима струке и свим важећим правилницима за безбедност и здравље за раду за ту врсту радова; - Радове могу вршити само радници који имају одговарајућа уверења, лиценце и који су обучени за ту врсту радова; - Механизација и опрема мора имати одговарајуће стручне налазе којима се доказује исправност; - Није дозвољено да у току рада грађевинске механизације радници буду у зони рада машине (нпр. ротациона зона багера, зона кретања теретних возила); - Поштовати све мере заштите од електричног дејства.	Извођач радова/Одговорно лице за безбедност и здравље на раду и примену мера заштите животне средине	Елаборат о уређењу градилишта/Извештаји одговорног лица за бзр; Одговорни надзор радова/ Надлежна инспекција
ПО ПРЕСТАНКУ РАДА	Извођење радова - демонтажа опреме	План управљања отпадом: План управљања отпадом се спроводи према следећим мерама: - Сав електронски отпад складиштити на тачно одређеном месту, у контејнеру одговарајуће запремине. Даља манипулација овим отпадом мора бити у складу са Правилником о посебним токовима отпада. Избор оператера за управљање овом врстом отпада извршити тако да поседује одговарајућу дозволу за управљање овом врстом отпада. - Управљање комуналним отпадом који ће се генерисати услед редовних радних активности приликом извођења радова вршити тако да се постави контејер у који ће се овај отпад сакупљати, а тако да ЈКП може да преузме овај отпад и даље поступи у складу са Законом о управљању отпадом. - Привремено складиште горе наведеног чврстог отпада мора бити оријентисано на месту које је заштићено од спирања потенцијалних контаминаната на отпаду у земљиште и воду.	Извођач радова	Извештај о престанку рада објекта; Уговор са оператерима за збрињавање отпада; Општина Шид

6.2. ПЛАН МОНИТОРИНГА

ПЛАН МОНИТОРИНГА ПРОЈЕКТА "ШИД БЕЗБЕДАН ГРАД" - Галерија, Музеј и Командни центар						
АСПЕКТ УТИЦАЈА	ПАРАМЕТАР	ЛОКАЦИЈА	НАЧИН ПРАЋЕЊА/ОПРЕМА	ДИНАМИКА ПРАЋЕЊА	РАЗЛОГ ЗА МОНИТОРИНГ	Одговорност
						Спровођење
ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА						
Утицај буке на раднике и становништво	Мерење нивоа буке: дозвољени ниво буке за дан и вече су 65 dB и 55dB за ноћ	Градилиште, најближи стамбени објекти у зони радова	Мерач нивоа буке калибрисан и акредитован	- По пријави; - У случају прекорачених вредности, повећати мониторинг на једном месечно	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија; ангажована од стране Извођача радова
Утицај вибрација на раднике и становништво	Нивои вибрација у складу са Законом о безбедости и здрављу на раду	Градилиште	Надзор	- По пријави; - У случају прекорачених вредности, повећати мониторинг на једном месечно	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија, ангажована од стране Извођача радова; Ненајављене инспекције; Стручни надзор
Утицај емисија у ваздух услед демонтаже опреме и рушења објекта	Емисије честица/гасова	Градилиште	Мерач емисија калибрисан и акредитован	- По пријави - У случају непоштовања динамике извођења радова (употреба већег броја механизације од предвиђене или у случају значајног утовара или истовара материјала (више од 10 тура материјала дневно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија ангажована од стране Извођача радова, Стручни надзор, Ненајављене инспекције
Загађење земљишта и воде услед неадекватног управљања отпадом	Адекватно складиштење неопасног и опасног отпада; провера документације о кретању отпада	Градилиште	Надзор	Ненајављене инспекције у току рада (једном недељно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Стручни надзор
Поремећај саобраћаја током извођења радова	План управљања саобраћајем; саобраћајна сигнализација	Зона извођења радова	Ненајављене инспекције	Ненајављене инспекције у току рада (једном месечно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Стручни надзор
Безбедност радника		Зона извођења радова	Ненајављене инспекције	Ненајављене инспекције		Стручни надзор

	Заштитна опрема која је дефинисана Планом превентивних мера/Елаборатом о уређењу градилишта				Очување безбедности, здравља на раду	
РЕДОВАН РАД						
Контрола хидрантске мреже	Мерење притиска и протока на свим хидрантима	Хидранти	Овлашћена организација која испуњава услове за бављење том врстом послова у складу са одредбама Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 111/09, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закони). Мерачи притиска - калибрисани	6 месеци	Контрола хидрантске мреже подразумева и врши се у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Сл. лист РС", бр. 03/2018).	Администрација
Управљање отпадом	Адекватно складиштење неопасног и опасног отпада; провера документације о кретању отпада	Градилиште	Надзор	Ненајављене инспекције у току рада (једном недељно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Одговорно лице за управљање отпадом
ПРЕСТАНАК РАДА						
Утицај буке на раднике и становништво	Мерење нивоа буке: дозвољени ниво буке за дан и вече су 65 dB и 55dB за ноћ	Градилиште, најближи стамбени објекти у зони радова	Мерач нивоа буке; калибрисан и акредитован	- По пријави - У случају прекорачених вредности, повећати мониторинг на једном месечно	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија ангажована од стране Извођача радова
Утицај вибрација на раднике и становништво	нивои вибрација у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду	Градилиште	надзор	- По пријави - У случају прекорачених вредности, повећати мониторинг на једном месечно	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија ангажована од стране Извођача радова; Ненајављене инспекције; Стручни надзор
Утицај емисија у ваздух услед демонтаже опреме и рушења објекта	Емисије честица/гасова	Градилиште	Мерач емисија; калибрисан и акредитован	- По пријави - У случају непоштовања динамике извођења радова (употреба већег броја механизације од предвиђене или у случају значајног утовара или истовара материјала (више од 10 тура материјала дневно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија ангажована од стране Извођача радова, Стручни надзор, Ненајављене инспекције
Загађење земљишта и воде услед неадекватног управљања отпадом	Адекватно складиштење неопасног и опасног отпада;	Градилиште	Надзор	Ненајављене инспекције у току рада (једном недељно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Одговорно лице за управљање отпадом

	Провера документације о кретању отпада					
<i>Безбедност радника</i>	Заштитна опрема која је дефинисана Планом превентивних мера/Елаборатом о уређењу градилишта	Зона извођења радова	Ненајављене инспекције	Ненајављене инспекције	Очување безбедности, здравља на раду	Стручни надзор
<i>Безбедност становништва</i>	Омогућити безбедну несметану пешачку комуникацију (привремена сигнализација за усмеравање пешака на сигуран пролаз)	Зона извођења радова	Ненајављене инспекције	Ненајављене инспекције	Очување безбедности, здравља на раду	Стручни надзор

ПЛАН МОНИТОРИНГА ПРОЈЕКТА "ШИД БЕЗБЕДАН ГРАД" - Интелигентни пешачки прелази, СОС тачке и дефибрилатори						
АСПЕКТ УТИЦАЈА	ПАРАМЕТАР	ЛОКАЦИЈА	НАЧИН ПРАЋЕЊА/ОПРЕМА	ДИНАМИКА ПРАЋЕЊА	РАЗЛОГ ЗА МОНИТОРИНГ	Одговорност Спровођење
ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА						
Утицај буке на раднике и становништво	Мерење нивоа буке: дозвољени ниво буке за дан и вече су 65 dB и 55dB за ноћ	Градилиште, најближи стамбени објекти у зони радова	Мерач нивоа буке; калибрисан и акредитован	- По пријави; - У случају прекорачених вредности, повећати мониторинг на једном месечно	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија, ангажована од стране Извођача радова
Утицај емисија у ваздух услед демонтаже опреме и рушења објекта	Емисије честица/гасова	Градилиште	Мерач емисија калибрисан и акредитован	- По пријави - У случају непоштовања динамике извођења радова (употреба већег броја механизације од предвиђене или у случају значајног утовара или истовара материјала (више од 10 тура материјала дневно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија ангажована од стране Извођача радова, Стручни надзор, Ненајављене инспекције
Утицај вибрација на раднике и становништво	Нивои вибрација у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду	Градилиште	Надзор	- По пријави; - У случају прекорачених вредности, повећати мониторинг на једном месечно	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија ангажована од стране Извођача радова За ненајављене инспекције Стручни надзор
Загађење земљишта и воде услед неадекватног управљања отпадом	Адекватно складиштење неопасног и опасног отпада; провера документације о кретању отпада	Градилиште	Надзор	Ненајављене инспекције у току рада (једном недељно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Одговорно лице за управљање отпадом
Поремећај саобраћаја током извођења радова	План управљања саобраћајем; саобраћајна сигнализација	Зона извођења радова	Пре почетка радова; надзор; Ненајављене инспекције	По пријави	Очување безбедности, здравља и животне средине	Стручни надзор
Безбедност радника	Заштитна опрема која је дефинисана Планом превентивних мера/Елаборатом о уређењу градилишта	Зона извођења радова	Ненајављене инспекције	Ненајављене инспекције	Очување безбедности, здравља на раду	Стручни надзор
ПРЕСТАНАК РАДА						
Утицај буке на раднике и становништво	Мерење нивоа буке: дозвољени ниво буке за дан и вече су 65 dB и 55dB за ноћ	Градилиште, најближи стамбени објекти у зони радова	Мерач нивоа буке калибрисан и акредитован	- По пријави; - У случају прекорачених вредности, повећати мониторинг на једном месечно	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија, ангажована од стране Извођача радова
Утицај вибрација на раднике и становништво	нивои вибрација у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду	Градилиште	надзор	- По пријави; - У случају прекорачених вредности, повећати	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија, ангажована од стране Извођача радова

				мониторинг на једном месечно		Ненајављене инспекције; Стручни надзор
Утицај емисија у ваздух услед демонтаже опреме и рушења објекта	Емисије честица/гасова	Градилиште	Мерач емисија калибрисан и акредитован	- По пријави; - У случају непоштовања динамике извођења радова (употреба већег броја механизације од предвиђене или у случају значајног утовара или истовара материјала (више од 10 тура материјала дневно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Акредитована лабораторија ангажована од стране Извођача радова, Стручни надзор, Ненајављене инспекције
Загађење земљишта и воде услед неадекватног управљања отпадом	Адекватно складиштење неопасног и опасног отпада; провера документације о кретању отпада	Градилиште	Надзор	Ненајављене инспекције у току рада (једном недељно)	Очување безбедности, здравља и животне средине	Одговорно лице за управљање отпадом
Безбедност радника	Заштитна опрема која је дефинисана Планом превентивних мера/Елаборатом о уређењу градилишта	Зона извођења радова	Ненајављене инспекције	Ненајављене инспекције	Очување безбедности, здравља на раду	Стручни надзор

6.3. ПЛАН АНГАЖОВАЊА ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ СТРАНА

Увод

План ангажовања заинтересованих страна се израђује на основу Стандарда 10 „Еколошких и социјалних стандарда“ Европске инвестиционе банке. Ангажовање заинтересованих страна је процес који укључује идентификацију заинтересованих страна, планирање њиховог ангажовања, правовремену комуникацију и размену информација, а такође, његов саставни део укључује жалбени механизам за рано откривање нежењених и непредвиђених утицаја и осталих недоумица које произилазе из реализације пројектних активности.

Циљеви који се односе на План ангажовања заинтересованих страна су:

- Успостављање и одржавање конструктивног дијалога са заинтересованим странама током животног циклуса пројекта;
- Обезбеђивање правилног идентификовања и ангажовања свих заинтересованих страна;
- Ангажовање заинтересованих страна у процесу објављивања, дистрибуције и комуникације информација на одговарајући начин и у складу са принципима јавног учешћа, недискриминације и транспарентности;
- Обезбеђивање једнаких могућности за изражавање мишљења и недоумица од стране свих заинтересованих страна;
- Правилна процена квалитета процеса ангажовања заинтересованих страна у складу са одредбама стандарда.

1. Идентификовање заинтересованих страна

Заинтересоване стране чине људи и организације који могу да утичу, да буду погођени, или сами мисле да су погођени одлуком или активношћу. На овом Пројекту, заинтересоване стране могу да се сврстају у следеће основне групе:

1. Потенцијално погођене стране:

- Становници насеља у зони утицаја Пројекта;
- Запослени код Извођача радова;
- Законски регулисани надлежни органи на локалном или регионалном нивоу;
- Представници Министарства државне управе и локалне самоуправе;
- Представници Општине Шид.

2. Друге заинтересоване стране:

- Јавност;
- Представници медија;
- Фирме које послују у зони утицаја Пројекта;
- Невладине организације.

3. Претходне активности ангажовања заинтересованих страна

Према захтеву Инвеститора, Општине Шид за потребе израде целокупне пројектне документације за Пројекат „Шид - безбедан град“, која претходи реализацији истоименог пројекта исходовани су Локацијски услови, издати од стране Одељења за урбанизам, комунално - стамбене и имовинско - правне послове, конкретно Службе за урбанизам, обједињену процедуру, заштиту животне средине и планове Општине Шид. Поменути Локацијским условима обједињени су услови следећих релевантних надлежних органа:

- Услови Завода за заштиту споменика културе из Сремске Митровице, бр. 318-05/22-2 од 04.08.2022. године;
- Услови Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, бр. 24608000-Д-07,06-333659/2-22 од 29.07.2022. године;
- Услови ЈКП „Водовод“ Шид, бр. 01-491/22 од 01.08.2022. године.

Наведени услови представљали су полазну основу за пројектовање и касније извођење радова, у циљу побољшања квалитета безбедности становништва.

4. Ангажовање заинтересованих страна

Ангажовање заинтересованих страна представља саставни део пројектних активности од круцијалне важности, будући да је на овај начин омогућена адекватна размена информација са свим идентификованим заинтересованим странама. Правовремено откривање пројектних информација омогућава заинтересованим странама да разумеју утицаје и могућности које могу да проистекну из реализације пројектних активности.

Заинтересована страна	Начин комуникације	Временски период
Становници Шида	• Информације о реализацији пројектних активности на интернет страници МДУЛС и Општине Шид; • Информације о реализацији пројектних активности у средствима јавног информисања; • Обавештења на градилишту и упозоравајући знаци.	Пре почетка пројекта и током његове реализације
Представници Општине Шид	• Редовни састанци и писмена кореспонденција; • Извештаји о реализацији пројектних активности;	Пре почетка пројекта и током његове реализације
Представници Министарства државне управе и локалне самоуправе	• Редовни састанци и писмена кореспонденција; • Извештаји о реализацији пројектних активности.	Пре почетка пројекта и током његове реализације

Законски регулисани надлежни органи на локалном или регионалном нивоу	- Писмена кореспонденција; - Издавање неопходних мишљења/сагласности/решења/дозвола.	Пре почетка пројекта и током његове реализације
Запослени код Извођача радова	- Редовни састанци и писмена кореспонденција; - Извештаји о реализацији пројектних активности.	Током реализације пројекта
Фирме које послују у зони утицаја Пројекта	- Информације о реализацији пројектних активности на интернет страници МДУЛС и Општине Шид; - Информације о реализацији пројектних активности у средствима јавног информисања; - Обавештења на градилишту и упозоравајући знаци; - Информације о жалбеном механизму интернет страници МДУЛС и Општине Шид.	Пре почетка пројекта и током његове реализације
Представници медија	- Информације о реализацији пројектних активности на интернет страници МДУЛС и Општине Шид; - Информације о реализацији пројектних активности(саопштења, интервјуи, итд.); - Информације о жалбеном механизму интернет страници МДУЛС и Општине Шид.	Пре почетка пројекта и током његове реализације
Невладине организације	- Информације о реализацији пројектних активности на интернет страници МДУЛС и Општине Шид; - Информације о реализацији пројектних активности у средствима јавног информисања; - Обавештења на градилишту и упозоравајући знаци; - Информације о жалбеном механизму интернет страници МДУЛС и Општине Шид.	Пре почетка пројекта и током његове реализације

5. Објављивање информација заинтересованим странама

У наредној табели приказане су информације које ће бити јавно доступне свим заинтересованим странама на које реализације пројекта може утицати у одређеној мери.

Документ	Начин објављивања
Позив за учешће у јавним консултацијама о Нацрту Плана управљања животном и социјалним аспектима	- Интернет страница МДУЛС - Интернет страница Општине Шид - Огласна табла Општине Шид - Средства јавног информисања(новине, телевизија, радио, итд.)
Нацрт Плана управљања животном и социјалним аспектима	- Интернет страница МДУЛС - Интернет страница Општине Шид - Просторије Општине Шид
Извештај о јавним консултацијама о Нацрту Плана управљања животном и социјалним аспектима	- Интернет страница МДУЛС - Интернет страница Општине Шид
Финална верзија Плана управљања животном и социјалним аспектима	- Интернет страница МДУЛС - Интернет страница Општине Шид
Саопштење за јавност о почетку/завршетку реализације пројекта	- Интернет страница МДУЛС - Интернет страница Општине Шид - Средства јавног информисања(новине, телевизија, радио, итд.)
Извештаји о реализацији Плана ангажовања заинтересованих страна	- Интернет страница МДУЛС - Интернет страница Општине Шид

Јавне консултације о Нацрту Плана управљања животном и друштвеним аспектима за Пројекат: „Шид - безбедан град“, биће одржане путем објављивања Нацрта Плана на интернет страници Општине Шид, а све заинтересоване стране моћи ће да поднесу своје примедбе, предлоге и сугестије за време одржавања јавних консултација.

Комуникација са заинтересованим странама ће бити настављена и у току реализације пројекта, а План ангажовања заинтересованих страна ће се редовно ажурирати.

6. Жалбени механизам

Жалбени механизам представља веома важно средство за рано откривање и отклањање нежељених или непредвиђених утицаја и других недоумица које могу да произађу у току реализације пројектних активности.

У оквиру овог механизма ће бити документоване и размотрене жалбе свих заинтересованих страна и на брз и ефикасан начин отклонити утицаји и недоумице произашле током реализације пројекта.

Пријем и решавање жалби ће се обављати по следећој процедури:

1. Пријем жалби - Корисник може поднети приговор у писаној форми на

припремљеном обрасцу Министарству државне управе и локалне самоуправе (МДУЛС) или Општини Шид:

Министарство државне управе и локалне самоуправе

Јединица за имплементацију пројекта “Партнерство за локални развој”

Тел: +381 11 3620 622; +381 63 430 314

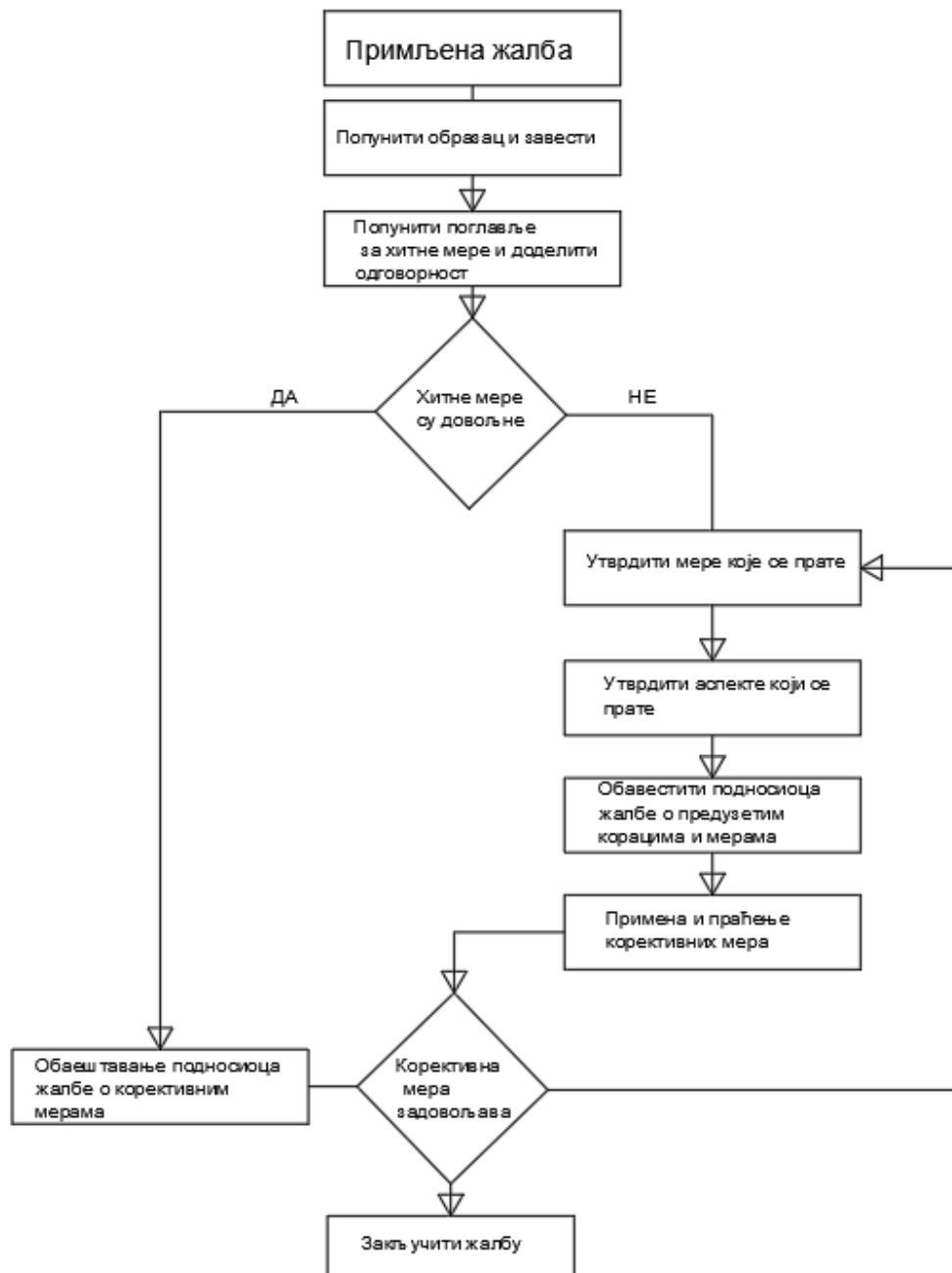
Е-мејл: jedinica.projekti@mduls.gov.rs,

Општина Шид

Тел: +381 22 712-122

2. Поступање са жалбама:

- Жалбе се могу доставити и Извођачу радова. Обрасци за жалбе ће бити доступни на одговарајућим локацијама у близини градилишта у штампаном облику, и на тај начин ће бити доступни јавности. Извођач ће бити у обавези да све примљене жалбе достави МДУЛС у року од 5 дана од дана пријема жалбе.
 - Општина Шид дужна је да достави све примљене жалбе МДУЛС у року од 5 дана од дана пријема жалбе. Сви приговори ће бити евидентирани у Регистру жалби, а МДУЛС ће потврдити пријем подносиоца жалбе у року од 7 календарских дана (у случају да жалба није поднета анонимно).
 - Подносилац жалбе ће бити информисан о предложеним корективним мерама и активностима у року од 20 радних дана од дана пријема жалбе.
 - МДУЛС ће пратити начин на који се решавају жалбе и редовно ће ажурирати Регистар жалби.
3. Графички приказ жалбеног механизма - Јасан поступак по жалби је графички приказану оквиру овог поглавља и биће доступан заинтересованим странама на интернет страницама МДУЛС и Општине Шид, као и у њиховим просторијама.
4. Образац за жалбе - Образац за жалбе је приказан у оквиру овог поглавља и биће доступан свим заинтересованим странама на интернет страницама Општине Шид.

Графички приказ жалбеног механизма

Образац за жалбе

Деловодни број жалбе:			
Контакт подаци	Име и презиме:		
	адреса:		
	телефон:		
	е - маил:		
Како желите да будете контактирани? Молимо Вас да означите	поштом	телефоном	е - мејл
Име и информације о идентитету (из личне карте).			
Детаљи вашег приговора. Молимо Вас да опишете проблеме, коме су се догодили, када, где и колико пута, као релевантне.			
Која је ваша препорука за разрешење приговора?			
Како да предате овај образац надлежном лицу	поштом:		
	лично: молимо донесите овај формулар на адресу:		
	е - маил: Пошаљите свој приговор, предложено решење и контакт податке на е - мејл:		
Потпис		Датум	

6.4. СПИСАК ЗАКОНСКЕ РЕГУЛАТИВЕ

Закони:

Закон о процени утицаја на животну средину ("Сл.гласник РС", бр. 135/04 и 36/09);
Закон о заштити животне средине ("Сл. гласник РС" бр. 135/04 и 36/09, 36/09 – др. закон, 72/09 – др. закон, 43/11 – Одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18 – др. закон и 95/18 – др. закон);
Закон о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – испр., 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18, 31/19, 37/19 – др. закон и 9/20 и 52/21)
Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10 и 14/16 и 95/18 – др. закон)
Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл.гласник РС" бр. 36/09и 95/18 – др. закон);
Закон о комуналним делатностима ("Сл. гласник РС", бр. 88/11, 104/16, 95/18);
Закон о заштити природе („Сл. гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 91/10 – испр и 14/16 и 95/18 – др. закон и 71/21);
Закон о водама ("Сл. гласник РС", 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 – др. закон)
Закон о заштити ваздуха ("Сл. гласник РС", бр. 36/09, 10/13 и 26/21 – др.закон);
Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС" бр. 112/15);
Закон о заштити од буке у животној средини ("Сл. гласник РС", бр. 96/21);
Закон о транспорту опасне робе ("Сл. гласник РС", бр. 104/16, 83/18, 95/18 – др. закон и 10/19 – др. закон);
Закон о хемикалијама („Сл. гласник РС" 36/09, 88/10, 92/11, 93/12, 25/15);
Закон о пољопривредном земљишту ("Сл. гласник РС", бр. 62/06, 65/08 – др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 – др. закон);
Закон о културним добрима ("Сл. гласник РС", 71/94, 52/11 – др. закони и 99/11 – др. закон, 6/20 – др.закон и 35/21 – др.закон);
Закон о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС", бр. 54/15);
Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима ("Сл. гласник РС", бр. 44/77, 45/85, 18/89, "Сл. гласник РС", бр. 53/93, 67/93, 48/94, 101/05 – др. закон, 54/15 – др. закон);
Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС" бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 – др. закони);
Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама ("Сл. гласник РС" бр. 87/18);
Закон о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС", бр.101/05 и 91/15 и 113/17 – др.закон);
Закон о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („Сл. гласник РС" бр. 95/18 и 10/19).

Уредбе:

Уредба о утврђивању листа пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС",бр. 114/08);
Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС" бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС", бр. 111/15 и 83/21);
Уредба о класификацији вода („Сл. гласник РС", бр. 5/68);
Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник РС", бр. 5/68);
Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС" бр. 50/12);
Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и рокови за њихово достизање ("Службени гласник РС" број 24/14);
Уредба о системском праћењу стања и квалитета земљишта ("Сл. гласник РС", бр. 88/20);

Уредба о граничним вредностима штетних, опасних и загађујућих материја у земљишту ("Сл. гласник РС" број 30/2018 и 64/2019);

Уредба о одлагању отпада на депоније ("Сл. гласник РС", број 92/10);

Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање ("Службени гласник РС", бр. 60/09);

Уредба о режимима заштите ("Службени гласник РС", бр. 31/12);

Уредба о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр. 102/10);

Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“ број 75/10);

Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма, („Сл. гласник РС“, бр. 88/10, 30/18 – др. уредба).

Правилници:

Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“ бр 69/05);

Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о Студији о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 69/05);

Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл. гласник РС“ бр.33/16);

Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, бр.92/08);

Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 74/11);

Правилник о референтним условима за типове површинских вода ("Сл. гласник РС", бр. 67/11);

Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС“, бр. 72/10);

Правилник о методологији за одређивање акустичних зона ("Сл. гласник РС", бр. 72/10);

Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“ 56/10, 93/19 и 39/21);

Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Службени гласник РС“, бр.7/20 и 79/21);

Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Сл. гласник РС", бр. 98/10);

Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Сл. гласник РС, број 92/10 и 77/21);

Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима ("Сл. гласник РС", број 86/10);

Правилник о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Сл. гласник РС“, бр. 99/10);

Правилник о листи POPs материја, начину и поступку за управљање ПОПс отпадом и граничним вредностима концентрација POPs материја које се односе на одлагање отпада који садржи или је контаминиран POPs материјама ("Сл. гласник РС", бр. 65/11 и 17/17);

Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ ("Сл. гласник РС", бр. 37/11);

Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима ("Сл. гласник РС" бр. 71/10);

Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 21/10, 30/13 и 44/18 –др. закон);

Правилник о обрасцу докумената о кретању отпада и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 114/13);

Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за његово попуњавање ("Сл. гласник РС", бр. 17/17);

Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС“ бр. 3/18);

Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама ("Сл. гласник РС", бр. 104/09 и 81/10);

Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоресцентним цевима која садрже живу ("Сл. гласник", бр. 97/10)

Правилник о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Службени СРЈ“ бр.11/96);

Правилник о заштити на раду при извођењу грађевинских радова ("Сл. гласник РС", бр. 53/97 и 14/09);

Правилник о буци коју емитује опрема која се употребљава на отвореном простору („Сл. гласник РС“ бр. 01/13);

Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци ("Сл. гласник РС", 96/11, 78/15 и 93/19);

Правилник о начину израде и садржају Плана заштите од удеса ("Сл. гласник РС", бр. 41/19);

Правилник о врстама и количинама опасних материја, објектима и другим критеријумима на основу којих се сачињавају план заштите од удеса и предузимају мере за спречавање удеса и ограничавање утицаја удеса на живот и здравље људи, материјалних добара и животну средину ("Сл. гласник РС" бр. 48/16),;

Правилник о садржају информације о опасностима, мерама и поступцима у случају удеса ("Сл. гласник РС" бр. 18/12);

Правилник о изградњи постројења за запаљиве течности и о складиштењу и претакању запаљивих течности ("Сл. гласник", 114/17 и 85/2021);

Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара, ("Службени лист СРЈ", бр. 8/95);

Правилник о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Сл. гласник СРС“, бр. 24/87);

Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожар („Сл. гласник РС“, бр. 3/18);

Правилник о садржају елабората о уређењу градилишта ("Службени гласник РС", бр. 121/12 и 102/15);

Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Сл. гласник РС“, бр. 61/2010);

Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта ("Сл. гласник РС“, бр. 102/20)

**ПРИЛОГ 1. ОПШТИ ПЛАНОВИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ, ЕМИСИЈАМА И
БУКОМ И ПЛАН РЕАГОВАЊА У ХИТНИМ СИТУАЦИЈАМА**

Прилог 1.1. План управљања отпадом

Отпад који се регулише овим планом, а настаје у процесу извођења радова на свим пројектима „Шид – безбедан град“ обухвата елементе и материјале који настају у току реализације Пројекта и у току редовног рада.

План се у највећој мери ослања на примену хијерархије управљања отпадом, са циљем остваривања одрживог развоја и циркуларне економије.

Планом организације градилишта и Планом управљања отпадом је дефинисан детаљан опис планираних поступака током комплетног извођења радова:

Обавезе Извођача радова су да на градилишту организује:

- разврставање отпада према Каталогу из Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10 и 93/19) и обележавање упакованог отпада (место настанка, назив и класификациони број отпада) у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/19 и 39/21);
- Извођач радова, до предаје овлашћеном оператеру, је у обавези да чува разврстани отпад на адекватан начин и онако као је дефинисано Правилником и овим планом, према врсти и својствима, у врећама, контејнерима, на палетама и слично, како би се спречило расипање и мешање са другим материјалима;
- израда документа о кретању отпада у складу са чланом 45 Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 (др. закон)) и Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање (Сл. гласник РС, 114/13);

Пратити хијерархију управљања отпадом и то на следећи начин је следећи:

- поновна употреба, односно коришћење за исту или другу намену;
- рециклажа односно третман ради добијања сировине за производњу истог или другог производа (третирање отпада који није могуће више користити у постојећем облику и његово коришћење у производњи новог производа);
- искоришћење односно коришћење вредности отпада (спаљивање уз коришћење енергије).

Циљ мера које се планирају за управљање отпадом је да се:

- успостави ефикасан систем за управљање отпадом;
- дефинишу токови отпада;
- смање количине генерисаног отпада и његових опасних карактеристика;
- максимално искористи отпад чији настанак не може да се спречи;
- у складу са националним законодавством и на економски исплатив начин одложи отпад који не може поново да се користи;
- оствари сарадња са представницима надлежних органа.

Врсте отпада - Управљање отпадом на локацијама планираног Пројекта се мора

успоставити и пратити у свим фазама реализације, редовног рада, као и за случај удесних ситуација.

Реализација планираног Пројекта узроковаће генерисање различитих врста и категорија отпада:

- грађевински отпад и шут (вишак земље, ломљени бетон);
- отпадна пластика (стреч фолија, најлонски џакови, пластична амбалажа);
- метални отпад (гвожђе, челик, лимови и други метали);
- отпадни папир и картон (папирни џакови, картонске кутије);
- комунални отпад.

Рационалан приступ управљању отпадом са предметног градилишта намеће класификацију према могућности поновне употребе, и то:

- материјали и елементи који могу да се користе поново у изворном облику (не смеју да садрже опасне материје, које би их класификовале као опасан отпад);
- материјал за рециклажу (не сме да садржи опасне материје које би га класификовале као опасан отпад);
- стандардни грађевински и отпад од рушења објекта који је предвиђен за командни центар (сви материјали настали у току извођења радова, а који не спадају у две претходне категорије);
- опасан отпад (сав опасан отпад који је настао као последица извођења радова на градилишту).

У току редовног рада генерисаће се следеће врсте отпада:

- комунални отпад;
- рециклабилни отпад;
- органски отпад;

Отпадом који настаје у току редовног рада ће се управљати и поступати, у складу са законском регулативом, пројектном документацијом и условима надлежних јавних и комуналних предузећа, имаоца јавних овлашћења, што спречава и умањују потенцијално негативне утицаје на загађивање земљишта, површинских и подземних вода.

Предложене мере и активности управљања отпадом

Заштита земљишта, површинских и подземних вода као медијума животне средине, одвијаће се кроз планиране мере за спречавање и ублажавање потенцијално негативних утицаја:

- неопходно је поштовање законске регулативе и то: Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09, 64/10-Одлука УС и 24/11 и 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 (др.закон), 9/20 и 52/21); Закона о управљању отпадом („Сл.гласник РС”, бр. 135/04, 36/09, 36/09 (др. закон), 72/09 (др. закон), 43/11 (УС), 14/16, 76/18 и 95/18 др. закон), Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 95/18 - др. закон), као и подзаконских аката донетих на основу ових закона;

- неопходно да се сав отпадни материјал који настане у процесу извођења грађевинских радова (комунални отпад, грађевински материјали, метални отпад, пластика и сл.) прописно сакупи, разврста и одложи на за то предвиђен и прописима регулисан начин.
- обезбедити потребне услове и опрему за сакупљање, разврставање и привремено чување различитих отпадних материја (комунални и амбалажни отпад, органски, рециклабилни материјал и слично)
- секундарне сировине, опасан и други отпад, предаје се овлашћеном оператеру са којим је закључен уговор, а које поседује одговарајућу дозволу за управљање отпадом (складиштење, третман, одлагање и сл).

Документација о кретању неопасног отпада

Према Закону о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 14/16 и и 95/18 (др. закон)) на основу члана 45, кретање упакованог и обележеног отпада прати посебан Документ о кретању отпада, осим отпада из домаћинства. Генератор отпада је дужан да класификује отпад пре отпочињања кретања отпада и попуњава Документ о кретању отпада. Извођач радова има обавезу да чува комплетирани Документ о кретању отпада најмање две године. Образац Документа о кретању отпада се налази уз Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Службени гласник РС“ бр. 114/13).

Отпад се складишти на местима која су технички опремљена за привремено чување отпада

Документација о кретању опасног отпада

На основу члана 46. Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 14/16 и и 95/18 (др. закон)), кретање опасног отпада прати посебан Документ о кретању опасног отпада, који попуњава Извођач радова и свако ко преузима опасан отпад од Извођача радова.

Форма и садржај документа су прописани Правилником о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, 17/17). Образац Документа о кретању опасног отпада састоји се од шест истоветних примерака од којих први примерак представља претходно обавештење.

Образац претходног обавештења се електронски доставља Агенцији за заштиту животне средине, уносом у информациони систем Националног регистра извора загађивања, а најмање 48 сати пре започињања кретања отпада. Без унетог претходног обавештења, у законски прописаном року, Документ о кретању опасног отпада не може да се формира.

Документацију о генерисаном и предатом отпаду (документа о кретању отпада и евиденцију отпада) Извођач ће држати на градилишту, а после тога чувати две године.

Одговорности

У току извођења различитих фаза грађевинских радова, извођачи ће бити одговорни за физичку реализацију мера за ублажавање утицаја на животну средину које се наводе у плану управљања заштитом животне средине, а све у складу релевантним законодавством Републике Србије из области заштите животне средине

Прилог 1.2. План управљања емисијама

За израду Плана управљања емисијама коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- Директива ЕУ 2008/50 Европског парламента и савета о квалитету и чистоћи ваздуха у Европи;
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр.36/09, 10/13 и 26/2021 - др. закон);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10, 63/13).

Мере за смањење емисија прашине на градилишту и са градилишта, обухватају следеће:

- Припрема и контрола пре извођења радова:
1. Одређивање врсте, количине и трајања грађевинских радова при којима ће се емитовати прашина на градилишту.
 - мере припреме пре извођења радова – изабрати Извођача који имају возила и механизацију која припада типу 5 и 6 за емисије издувних гасова, при избору опреме која користи погонско гориво дати предност био горивима ;
 - Мере за редуковање прашине у току извођења радова кроз дефинисање рута кретања механизације и возила, радне сате за извођење радова механизацијом када се може емитовати значајна количина прашине (нпр. истовар и утовар земље);
 - Редовна контрола начина извођења радова са аспекта примене метода којима се редукују емисије у ваздух (гасови, прашина, честице).
 2. Успостављање контаката и сарадње са надлежним институцијама за заштиту средине.
 3. Сагледавање примене планиране опреме и уређаја и планирање одговарајућих радних поступака и метода са циљем да се највећи ефекти постигну на изворима прашине.
 4. Дефинисање уговорних обавеза извођача радова у погледу смањења емисије прашине.
 5. Дефинисање критеријума за контролу спровођења мера.
 6. Концепт мера за реаговање у непланираним ситуацијама.

- Мере за редуковање прашине у току извођења радова:

1. Припрема и складиштење материјала
 - везивање прашине одржавањем влажности материјала, на пример финим распрскавањем воде по материјалу (ако је дозвољено и прихватљиво за квалитет материјала);
 - покривање материјала на возилима за транспорт одговарајућим мрежама и церадама; покривање и квашење материјала који садрже прах и прашину ради заштите од ветра.

2. Рушење

- рушење вршити у највећим могућим комадима;
- ако је могуће, материјале који се уклањају, претходно квасити водом;
- материјале који не могу да се квасе, мрежама и тканинама одговарајуће густине.

3. Извођење радова на инвестиционом одржавању

- употреба машина и алата које производе мање прашине и / или су повезане са уређајима за усисавање прашине;
- коришћење поступака резања и преламања при којима се не ослобађа прашина;
- мокро резање (уређаји за довод мањих количина воде на место резања);
- коришћење затворених уређаја за мешање прашкастих материја са водом.

4. Саобраћајне површине на градилишту

- ограничење брзине кретања возила на 10 km/h;
- редовно уклањање расутог материјала са интерних саобраћајница;
- уредно чишћење гума свих возила на излазу са градилишта на јавну саобраћајницу.

- Спровођење и контрола извођења радова:

1. Запослени извођача радова треба да буду упознати са настајањем, ширењем, утицајима и поступцима за смањење количина прашине на градилишту са циљем да сви сазнају шта на њиховом радном месту утиче на смањење прашине и шта они са своје стране могу да учине да допринесу том смањењу.

2. Стручна служба надзора и одговорна лица инвеститора треба да редовно прате, контролишу и санкционишу да ли се остварују обавезе дефинисане дозволама за извођење радова, условима за извођење дефинисаном техничком документацијом и уговором о извођењу радова.

Прилог 1.3. План управљања буком

Бука настаје у процесу извођења радова. Емисија буке настаје у поступку коришћења машина и алата, као и од транспортне механизације која се употребљава на градилишту. Овај План садржи принципе, описе и конкретне мере за управљање буком. Изабрани извођач радова ће бити у обавези, да 8 дана пре почетка радова, служби надзора преда План управљања буком.

Обавезе извођача радова су да планираним мерама обезбеди да се испуне прописани услови заштите од буке према важећој законској регулативи.

За израду Плана управљања буком коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/2010 и 96/2021).
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 54/92),
- Правилник о буци коју емитује опрема која се употребљава на отвореном простору („Сл. гласник РС“, бр. 1/13),
- Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Сл. гласник РС“, 96/11, 78/15 и 93/19),
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, („Сл.гласник РС“, бр. 75/10).

Ниво емитоване буке, не сме да прелази прописима дефинисане границе за насељено место на отвореном, тј. 65 dB током дана и (55 dB током ноћи), у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката у живој средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/10). Радови ће се изводити дању.

Машине, превозна средства, уређаји и опрема који се користе, морају да буду усклађени са техничким прописима који се односе на гранични ниво буке под одређеним условима употребе, а релевантни подаци о буци у условима употребе морају бити означени на њима. Извори буке који се користе за обављање делатности, а који се привремено користе или се трајно постављају у отвореном простору, морају имати податке о нивоу звучне снаге коју емитују при прописаним условима коришћења и одржавања.

План управљања буком за извођење радова обухвата:

- Организационе мере:

1. Концепт превенције за надлежне и одговорне којим се обезбеђује:

- позитиван став евентуално угроженог суседства;
- спремност на благовремене одговоре на жалбе из непосредне околине;
- спремност да се прихвате предлози за додатне мере заштите, ако је потребно;

- реализација усвојених мера заштите у разумном року;
- извођач радова има обавезу да уредно примењује овај концепт.

2. Надзор и контрола:

- дефинисање одредби у уговору са извођачем радова, којима се регулишу обавезе заштите од буке;
- обавезе стручног надзора и надлежних инспекција да врше редовне контроле и предузимају потребне мере.

- Мере у планирању, припреми и извођењу радова:

1. Оптималан динамички план са прецизним планирањем одговарајуће опреме и уређаја за благовремено и ефикасно извршавање радних операција да би се највећи ефекти постигли на изворима буке и да би трајање буке било ограничено.

- истовремена употреба бучних машина и опреме да би се максимално продужиле „тихе“ фазе извођења радова на градилишту;
- максимална припрема елемената у радионицама ради смањења обима радова и буке на градилишту;
- избор заклоњених места на градилишту за извођење радова који стварају буку.

2. Транспорт до градилишта и на градилишту:

- обједињено планирање транспорта са циљем да се минималним бројем транспорта обезбеди оптимално коришћење транспортних капацитета;
- постављање провизорних заштитних елемената од буке.

- Спровођење и контрола:

1. Развој свести запослених - усмеравање свих запослених да доприносе смањењу буке.

2. Запослени извођача радова треба да буду упознати са настајањем, ширењем, утицајима и поступцима за смањење буке на градилишту са циљем да сви сазнају шта на њиховом радном месту утиче на смањење буке и шта они са своје стране могу да учине да допринесу том смањењу.

3. Обука на примерима:

- машине и опрему користити на довољној удаљености од угрожених просторија, употребљавати на исправан начин, не укључивати дуже него што је потребно, одржавати у исправном стању;
- не бацати, већ спуштати и подизати предмете

4. Стручна служба надзора и одговорна лица инвеститора треба да редовно прате, контролишу и санкционишу да ли се остварују обавезе дефинисане дозволама за извођење радова, условима за извођење дефинисаном техничком документацијом и уговором о извођењу радова.

Прилог 1.4. План реаговања у хитним ситуацијама

План садржи принципе, описе и конкретне мере за реаговања у хитним ситуацијама. Изабрани извођач радова ће бити у обавези, да 8 дана пре почетка радова, служби надзора преда План реаговања у хитним ситуацијама са детаљним описима планираних поступака током извођења радова у складу са законском регулативом.

За израду Плана реаговања у хитним ситуацијама коришћена је и поштована следећа законска регулатива:

- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама ("Сл. гласник РС", бр. 87/18);
 - Закон о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр. 20/15, 111/09, 20/2015 и 87/2018 - др.закон);
 - Закон о безбедности и здрављу на раду ("Сл. гласник РС", 101/05, 91/15 и 113/17)
 - Правилник 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. 109/16);
 - Правилник о садржају елабората о уређењу градилишта ("Сл. гласник РС", 121/12 и 102/15);
 - Уредба о безбедности и здрављу на раду на привременим или покретним градилиштима ("Сл. гласник РС", 14/09, 95/10 и 98/18).
1. На градилишту мора да буде јасно и на видљивом месту истакнута табла са важним телефонским бројевима за позиве у ванредним ситуацијама:
- МУП – 192;
 - Ватрогасци – 193;
 - Хитна помоћ – 194.

У случају позива на неки од ових телефона, треба јасно да се одговори на следећа питања:

1. Где је место несреће?
2. Ко говори (име)?
3. Шта се десило?
4. Када се десило?
5. Колико особа је угрожено?
6. Које су опасности?
7. Мој број за позив:

2. У случају опасности и ванредне ситуације свако треба да размишља и да се понаша на следећи начин:

- Прегледати: Шта се десило? Ко учествује? Ко је угрожен?
- Размислити: Да ли постоји опасност? У питању је експлозија, дим, ватра, електрична струја?
- Поступати:
 - Заштитити се.
 - Унесређене извући из зоне опасности.
 - Позвати број 194 ако су у питању повреде и акутни здравствени проблеми (на пример: престанак дисања).
 - Позвати ватрогасну службу на 193 ако је у питању пожар.
 - Применити мере прве помоћи за угрожене.

Извођач радова је дужан да организује и осигура пружање прве помоћи запосленима за случај повреде на раду или изненадне болести до њиховог упућивања на лечење као и да осигура позивање и поступање јавних служби надлежних за пружање медицинске помоћи. На сваком градилишту на коме истовремено ради до 20 запослених, најмање двојица од њих морају да буду оспособљени и одређени за пружање прве помоћи. Осим запослених, на градилишту за време извођења радова, постоји угроженост и за околно становноштво.

3. Поступање са особама којима је потребна прва помоћ:

Упутство о начину пружања прве помоћи:

- У случају несреће и повреде на раду потребно је имати јасан план корака које ћете предузети:
 - *Сачувајте прибраност.* Уколико сте јако узнемирени, потребно је да застанете на тренутак. Успорите и умирите дисање и сетите се поступака које је потребно применити.
 - *Процените да ли је место несреће безбедно и отклоните постојеће опасности.* Утврдите да ли постоји опасност која може угрозити вас или остале присутне на месту несреће (механичка опасност, изливање опасне течности или испуштање гаса, опасност од експлозије, пожара, рушења, затрпавања, од опасног дејства електричне струје и сл.). Уколико је потребно обавестите специјализоване службе да отклоне извор опасности. Ангажујте некога од присутних да вам у томе помогне.
 - *Процените да ли је некоме озбиљно угрожен живот. За сваког повређеног утврдите:* (1) Да ли је свестан? (2) Да ли му је дисајни пут проходан? (3) Да ли дише? (4) Да ли видљиво јако квари? (5) Да ли сме да се помера?
 - *Пружите неопходне мере прве помоћи најугроженијима.* Хитно пружање помоћи потребно је код особа са срчаним застојем, особа без свести, особа којима је угрожено дисање и особама које јако квари.
 - *Обавестите надлежне хитне службе* (службу хитне медицинске помоћи, полицију) Шта треба да саопштите хитној служби: (1) Ко зове (представити

се), одакле зовете и са ког броја телефона; (2) Где се несрећа догодила (дати што прецизнију локацију); (3) Шта се десило (да ли има повређених, да ли прети нека опасност од избијања пожара или др.); (4) Колико има повређених лица и да ли је неко у животној опасности.

- *Останите уз повређене и брините о њима до доласка хитних служби.*

4. Поступање у случају пожара:

- Алармирање надлежних:
 - позвати број ватрогасаца 193.
- Спасовање особа:
 - повређене особе изнети из угрожене зоне.
 - заштити угрожене особе,
 - пронаћи место за окупљање после евакуације.
 - ако је потребно, применити мере прве помоћи.
- Гашење пожара:
 - употребити постојеће апарате за гашење пожара само ако не постоји никаква опасност од удисања дима и гасова и ако је осигурана безбедна евакуација.

5. Поступање у изливања опасних течности из возила:

Запослени треба да буду упознати са плановима и процедурама за спречавање и уклањање течних загађивача. На градилиште ће се благовремено допремити одговарајуће материје за апсорпцију течних загађивача (пиљевина, песак, и слично).

Акцидент може да буде само мањег обима, с обзиром на количине горива у резервоару или уља у мотору.

Мере за спречавање даљег изливања опасних материја из возила:

- Присутна лица, возачи и запослени извођача радова, морају одмах да спрече слободно изливање течности на отворене површине, пре свега на земљиште, подметањем расположивих посуда.
- Запослени извођача радова су дужни да одмах употребе припремљене и расположиве материјале за брзо упијање изливане течности, како би се спречио њихов продор у дубље слојеве земљишта.
- Запослени извођача радова су дужни да одмах откопају провлажене делове изливених течности и да их одложе на водонепропусну површину и заштите од квашења.
- Овлашћени оператер за транспорт, третман и одлагање свих категорија отпада, са којим извођач радова има одговарајући уговор, ће по пријему обавештења о акциденту, доћи на градилиште са потребном опремом и прикупити све опасне материје и поступити са њима у складу са прописаним обавезама за третман опасног отпада.
- У случају било какве несреће или угрожавања животне средине односно у случају инцидента повезаних са здрављем и безбедношћу на раду, МДУЛС мора о томе

да буде обавештено без одлагања. Извештавање ће без одлагања обавити извођач радова, а затим ће, преко службе надзора и МДУЛС, бити обавештена Европска инвестициона банка. До извештавања највише инстанце не сме да прође више од 24 часа од тренутка догађаја. Извођач има коначну одговорност за извештавање и саопштавање вести о инциденту надлежном стручном надзору и релевантним органима Републике Србије, а МДУЛС има крајњу одговорност за извештавање и пружање додатних информација Европској инвестиционој банци о инцидентима, према потреби и од случаја до случаја.

Прилог 1.5. Услови и мишљења надлежних институција



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 011-00-00524/2020-03

Датум: 04.08.2020. године

Београд

МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ И
ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

Београд
Бирчанинова 6

ПРЕДМЕТ: Захтев за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину

У складу са вашим дописом бр. 48-00-13/4/2020-36 од 18.06.2020. године у којем нам се обраћате са захтевом за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат локалне инфраструктуре, „Партнерство за локални развој”- за реконструкцију и доградњу јавних зграда, у оквиру којих је предвиђена реализација 8 (осам) пројеката, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта **који могу имати значајан утицај на животну средину**, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја-Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину-Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о реконструкцији и доградњи јавних зграда и ова врста активности се не налази на Листама I и II наведене Уредбе.

У складу са изнетим, не постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину.



Доставити:

- Наслову
- Архиви



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 011-00-00523/2020-03

Датум: 04.08.2020. године

Београд

МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ И
ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

Београд
Бирчанинова 6

ПРЕДМЕТ: Захтев за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину

У складу са вашим дописом бр. 48-00-13/1/2020-36 од 18.06.2020. године у којем нам се обраћате са захтевом за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат локалне инфраструктуре, „Партнерство за локални развој”- за обнову јавних простора, у оквиру које је предвиђена реализација 6 пројеката јавне расвете, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја-Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину-Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о обнови јавних простора, у оквиру које је предвиђена реализација 6 пројеката јавне расвете и ова врста активности се не налази на Листама I и II наведене Уредбе.

У складу са изнетим, не постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину.



Доставити:

- Наслову
- Архиви



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 011-00-00521/2020-03

Датум: 04.08.2020.године

Београд

МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ И
ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

Београд
Бирчанинова 6

ПРЕДМЕТ: Захтев за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину

У складу са вашим дописом бр. 48-00-13/2/2020-36 од 18.06.2020.године у којем нам се обраћате са захтевом за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат локалне инфраструктуре, „Партнерство за локални развој” односно, изградње локалних пијаца –укупно: 13 пројеката од чега 11-зелених пијаца и 2-сточне пијаце (6 нових зелених пијаца и 5 реконструкција и уређење постојећих зелених пијаца), обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја-Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину-Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о изградњи локалних пијаца –укупно: 13 пројеката од чега 11-зелених пијаца и 2-сточне пијаце (6 нових зелених пијаца и 5 реконструкција и уређење постојећих зелених пијаца) и исти се не налазе на Листама I и II наведене Уредбе.

У складу са изнетим, не постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину.

МИНИСТАР

Горан Триван

Доставити:

- Наслову
- Архиви



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 011-00-00522/2020-03

Датум: 04.08.2020.године

Београд

МИНИСТАРСТВО ДРЖАВНЕ УПРАВЕ И
ЛОКАЛНЕ САМОУПРАВЕ

Београд
Бирчанинова 6

ПРЕДМЕТ: Захтев за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину

У складу са вашим дописом бр. 48-00-13/3/2020-36 од 18.06.2020.године у којем нам се обраћате са захтевом за мишљење о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину за пројекат локалне инфраструктуре, „Партнерство за локални развој” односно, за пројекат телекомуникационих и сигналних инсталација-видео надзор, обавештавамо вас о следећем:

На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја-Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину-Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о пројекту телекомуникационих и сигналних инсталација-видео надзору и ова врста пројеката се не налази на Листама I и II наведене Уредбе.

У складу са изнетим, не постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину.

Доставити:

- Наслову
- Архиви

МИНИСТАР

Горан Триван



Број: 03/бр. 020 - 3861/2

Датум: 12.2021.

ПРИМЉЕНО: 04.01.2022

Орган	Одјел	Број	Примљено	Издат
110	36	48-00-2/21		

Министарство државне управе и локалне самоуправе

Светозара Марковића
11 000 Београд

IDULS 04.01.2022
130-48-00-2-0034/2021



1100002326630

Предмет:

Обавештење о заштићеним добрима на следећим локацијама: Ђурђево бр. к.п. 964; Падеј бр. к.п. 2/1, 1/2; Житиште бр. к.п. 341/2 и Ердвик, Спортска хала и Карађорђева улица – Трг (код културно образовног центра)

Поштовани,

Обратили сте се овом Заводу испред јединице за имплементацију пројекта „Партнерство за локални развој“ који се спроводи у Министарству државне управе и локалне самоуправе, а у сарадњи са Програмом Уједињених нација за развој (UNDP), са захтевом за давање информација о евентуалној повезаности парцела (Ђурђево бр. к.п. 964; Падеј бр. к.п. 2/1, 1/2; Житиште бр. к.п. 341/2 и Ердвик, Спортска хала и Карађорђева улица – Трг код културно образовног центра) на којима се реализује пројекат и ЕУ еколошке мреже NATURA 2000.

Увидом у Покрајински регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се подручја у оквиру предметног Пројекта не налазе унутар заштићеног подручја за која је спроведен или покренут поступак заштите, нити су у обухвату еколошки значајних подручја еколошке мреже Републике Србије (Уредба о еколошкој мрежи, „Сл. гласник РС“, бр. 102/2010).

Према расположивим подацима тј. резултатима пројекта “Continued support to implementation of Chapter 27 in the area of nature protection” (NATURA 2000 II, 2019-2021), нису предложена потенцијална NATURA 2000 подручја у Србији на локалитетима предвиђеним за другу фазу имплементације Пројекта „Партнерство за локални развој“.

С поштовањем,

Доставити:

- Наслову
- Архиви,
- Документацији

ВД ДИРЕКТОРА

Наташа Сарић
Наташа Сарић





ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ

Текући рачун: 840-518664-16, отворен код Управе за трезор ♦ ПИБ 106844260 ♦ Матични број 17798561 ♦ Шифра делатности 9104

УПРАВА ЗА ЗАВЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ
РЕПУБЛИЧКИХ ОРГАНА
ПИСАРНИЦА - 1018

ПРИМЉЕНО: 04.01.2022

Орган	Оргјед.	Број	Примљено	Датум
13036		48-00-2	21	

СЕДИШТЕ
11070 Нови Београд
Др Ивана Рибара 91
тел 011 20 93 800
011 20 93 801
факс 011 20 93 887
beograd@zps.rs

РАДНА
ЈЕДИНИЦА У НИШУ
18000 Ниш
Божда Карађорђа 14
тел/факс 018 523 448
018 523 449
nis@zps.rs

ПРИШТИНСКА
РАДНА ЈЕДИНИЦА
11070 Нови Београд
Др Ивана Рибара 91
тел 011 20 93 800
011 20 93 801
факс 011 20 93 887
beograd@zps.rs

03 број 021-3823/3

датум

29.12.2021.

IDULS 04.01.2022

130-48-00-2-0033/2021



1100002326470

Министарство државне управе
и локалне самоуправе
Јединица за имплементацију пројекта
„Партнерство за локални развој“

11 000 БЕОГРАД
ул. Светозара Марковића бр. 42

Мишљење о усаглашености пројекта „Партнерство за локални развој, II фаза имплементације“ и регулативе која се односи на Natura 2000 еколошку мрежу Европске уније

Заводу за заштиту природе Србије обратила се Јединица за имплементацију пројекта „Партнерство за локални развој“, Министарства државне управе и локалне самоуправе захтевом од 18.11.2021. године за издавање мишљења о статусу пројекта (II фаза имплементације) у односу на регулативу Natura 2000 еколошке мреже Европске уније.

Увидом у достављену документацију (Пројекат „Партнерство за локални развој, II фаза имплементације“, Јединица за имплементацију пројекта „Партнерство за локални развој“, од 3.12. 2021. год. и допуна од 6.12.2021. год.), Завод констатује следеће:

- У оквиру наведеног пројекта „Партнерство за локални развој, II фаза имплементације“ изабрано је 20 јединица локалне самоуправе (ЈЛС);
- По врсти интервенције, предложени пројекти предвиђају: Ревитализацију постојећих објеката, санацију и реконструкцију постојећих објеката и изградњу нових објеката;
- Појединачни пројекти груписани су у следеће типове:
 - Објекти јавне намене (поправка и побољшање објеката јавне намене): Варварин, Жабал и Мали Зворник;
 - Пијаци (реконструкција и изградња): Коцељева, Сјеница, Чока, Лебане, Алексинац, Житиште, Сурчин, Баточина и Бујановац;
 - Јавна расвета (обнова или доградња других елемената локалне инфраструктуре, укључујући и видео надзор): Барајево, Богатић, Алексинац, Шид, Лесковац, Краљево, Бајина Башта и Лазаревац.

На основу увида у Централни регистар заштићених природних добара и достављену документацију, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђено је да се предметни објекти јавне намене, пијаце и елементи јавне расвете не налазе на територији заштићених подручја, еколошки значајних подручја еколошке мреже Србије нити на потенцијалним Natura 2000 подручјима.

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архива х 2

в.д. ДИРЕКТОРА

Марина Шибалић



7. Извештај са јавних консултација о нацрту Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Пројекта „Шид - безбедан град“

1. Основне информације

На основу Финансијског уговора „Партнерство за локални развој“ потписаног између Републике Србије и Европске инвестиционе банке дана 15. априла 2019. године, Министарство државне управе и локалне самоуправе, као Промотер овог пројекта, подржава побољшање квалитета пружања услуга на локалном нивоу путем реконструкције постојеће инфраструктуре у одабраним јединицама локалне самоуправе.

У склопу реализације пројекта, а у складу са захтевима „Еколошких и социјалних стандарда“ Европске инвестиционе банке, израђен је Нацрт Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима за пројекат „Шид – безбедан град“, који се реализује на основу наведеног Финансијског уговора.

Предузеће БМД БАУ д.о.о. израдило је нацрт Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Пројекта „Шид - безбедан град“, који је припремљен као основни документ за разматрање и сагледавање предложених пројектних активности за било које негативне утицаје по животну средину и друштвену заједницу, који изискују пажњу пре саме имплементације Пројекта.

Предметни Пројекат предвиђа обнову и реконструкцију локалне инфраструктуре у оквиру Пројекта ревитализације постојеће инфраструктуре и надоградње јавних простора, успостављање нових телекомуникационих и сигналних система, нове саобраћајне сигнализације, као и спровођења противпожарне заштите, у циљу обезбеђења адекватног простора и окружења културно - уметничких установа и њихових посетилаца, унапређења квалитета саобраћаја ради побољшања јавне безбедности становништва и целокупног квалитета живота локалне заједнице, при чему је обухваћена реконструкција Галерије слика „Сава Шумановић“ и Музеја „Илијанум“, успостављање нове саобраћајне сигнализације и опремање пешачких прелаза, инсталисање СОС тачака и АЕД дефибрилатора на територији града, као и реконструкција, односно промена намене командног центра.

Министарство државне управе и локалне самоуправе и Општина Шид су позивањем свих заинтересованих грађана и стручне јавности покренули поступак јавних консултација о Нацрту Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима „Шид – безбедан град“ који је спроведен у периоду од 16. децембра 2022. године до 31. децембра 2022. године, у циљу сагледавања примедби, предлога и сугестија заинтересованих страна.

Позив за јавне консултације нацрта Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Пројекта „Шид - безбедан град“, односно за достављање примедби, предлога и сугестија за унапређење нацрта и сам нацрт Плана били су доступни путем следећих канала:

- На званичној страници Министарства државне управе и локалне самоуправе - <http://mduls.gov.rs/>;

16. ДЕЦЕМБРА 2022. ЈАВНЕ КОНСУЛТАЦИЈЕ О НАЦРТУ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ЖИВОТНОМ СРЕДИНОМ И ДРУШТВОМ ЗА ПРОЈЕКАТ „ШИД – БЕЗБЕДАН ГРАД“

— Обавештења

На основу Финансијског уговора „Партнерство за локални развој“ потписаног између Републике Србије и Европске инвестиционе банке дана 15. априла 2019. године, Министарство државне управе и локалне самоуправе, као Промотер овог пројекта, подржава побољшање квалитета пружања услуга на локалном нивоу путем реконструкције постојеће инфраструктуре у одабраним јединицама локалне самоуправе. У склопу реализације пројекта, а у складу са захтевима „Еколошких и социјалних стандарда“ Европске инвестиционе банке, израђен је Нацрт Плана управљања животном средином и друштвом за пројекат „Шид – безбедан град“, који се реализује на основу наведеног Финансијског уговора.

- На званичној страници Општине Шид - <https://sid.rs/javni-poziv/>;



Општина Шид ▾

Локална самоуправа ▾

Инвестирајте у Шид ▾

Е – управа ▾

Документи ▾

Municipality of Sid ▾

ПОЗИВ – ЈАВНЕ КОНСУЛТАЦИЈЕ О НАЦРТУ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ЖИВОТНОМ СРЕДИНОМ И ДРУШТВОМ ЗА ПРОЈЕКАТ „ШИД – БЕЗБЕДАН ГРАД“

дец 16, 2022 | Огласи, Јавни позиви

- На огласној табли Општине Шид.



На интернет страници Општине Шид, поред позива за јавне консултације и обрасца за достављање сугестија, доступан је и сам нацрт Плана управљања животном средином и друштвом за пројекат „Шид – безбедан град“, као и пратећа презентација ЕСМП плана.



ПОЗИВ-ЈАВНЕ-КОНСУЛТАЦИЈЕ-ЗА НАЦРТ-ЕСМП

Нацрт-Плана-управљања-животном-средином-и-друштвом-Шид-безбедан-град

Презентација-о-Нацрту-Плана-управљања-животном-средином-и-друштвом-Шид-безбедан-град

Образац-за-достављање-сугестија

Примедбе, предлози и сугестије за унапређење текста Нацрта Плана је могуће било доставити путем електронске поште на адресу: ivana.matijevic@mduls.gov.rs, са назнаком Јавне консултације – Нацрт Плана управљања животном средином и друштвом за пројекат „Шид – безбедан град“.

У наставку је приказан образац за достављање примедби, предлога и сугестија о нацрту Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Пројекта „Шид - безбедан град“, који је био предмет јавних консултација.



ОБРАЗАЦ ЗА ДОСТАВЉАЊЕ СУГЕСТИЈА

**ЈАВНЕ КОНСУЛТАЦИЈЕ О НАЦРТУ ПЛАНА УПРАВЉАЊА ЖИВОТНОМ СРЕДИНОМ
И ДРУШТВОМ ЗА ПРОЈЕКАТ „ШИД – БЕЗБЕДАН ГРАД“**

1.1	ПОДАЦИ О ПРЕДЛАГАЧУ	
	☐ Физичко лице	☐ Правно лице
	Име и презиме / Назив	
	Контакт телефон	
	Адреса електронске поште	
	Датум	

1.2	ПРИМЕДБЕ, ПРЕДЛОЗИ И СУГЕСТИЈЕ НА НАЦРТА ПЛАНА КАО ЦЕЛИНЕ	
	Сугестија за измену / допуну	
	Образложење	

1.3	ПРИМЕДБЕ, ПРЕДЛОЗИ И СУГЕСТИЈЕ НА ОДРЕЂЕНУ ТАЧКУ / ДЕО НАЦРТА ПЛАНА	
	Назив тачке / дела	
	Сугестија за измену / допуну	
	Образложење	

Напомена: За сугестије за додатне тачке / делове Нацрта Плана потребно је копирати део обрасца (табелу) под бројем 1.3 као што је дато у примеру испод:

1.4	ПРИМЕДБЕ, ПРЕДЛОЗИ И СУГЕСТИЈЕ НА ОДРЕЂЕНУ ТАЧКУ / ДЕО НАЦРТА ПЛАНА	
	Назив тачке / дела	
	Сугестија за измену / допуну	
	Образложење	

2. Извештај са јавних консултација

Објављивање нацрта Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Пројекта „Шид - безбедан град“ извршено је 16. децембра 2022. године. Позив на јавне консултације био је отворен до 31.12.2022. године за све примедбе, предлоге и сугестије.

У наведеном временском периоду није било никаквих примедби, предлога, сугестија, као ни питања везаних за утицај Пројекта на животну средину и друштвене аспекте од стране заинтересоване јавности.

С тим у вези, може се констатовати да нацрт Плана управљања животном средином и друштвеним аспектима Пројекта „Шид - безбедан град“ уједно представља и коначну верзију ЕСМП документа допуњену Извештајем са јавних консултација.