



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,  
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-3744-LOC-1/2025

Заводни број: 000516246 2025 14810 005 001 000 001

Датум: 20.02.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по службеној дужности за потребе прибављања водних и других услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 128/2020, 116/2022 и 92/2023-др. закон), члана 53, а у вези са чланом 133. став 2. тачка 4. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14 и 145/14-исправка, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Правилника о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл.гласник РС“, бр. 3/10), у складу са Урбанистичким пројектом за Комплекс фабрике „Хенкел Србија“ д.о.о. Београд у Крушевцу (2020) на кат. парцелама бр. 2880, 2773/7, 2773/3, 2772/3 и 2772/4 све КО Дедина (Потврда Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Сектора за просторно планирање и урбанизам бр. 350-01-00945/2022-11 од 15.08.2022. године), издаје:

**ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ**

**за кат. парцелу бр. 2880 КО Дедина, град Крушевац**

**Предмет захтева:** Издавање информације о локацији, за потребе прибављања водних и других услова, за к.п. бр. 2880 КО Дедина, град Крушевац, на којима подносилац захтева „HENKEL SRBIJA“ доо, Београд, Булевар ослобођења 383, планира фазну адаптацију и доградњу фабрике течних средстава.

**ПЛАНИРАНА НАМЕНА**

У складу са Планом генералне регулације Исток 2, катастарска парцела бр. 2880 КО Дедина се налази у урбанистичкој целини 7.2, са претежном наменом простора привредне делатности ПД-01. За предметну локацију обавезна је израда урбанистичког пројекта.

**ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА**

**Опис локације и обухват урбанистичког пројекта:**

Локација комплекса фабрике налази се у обухвату Плана генералне регулације Исток 2, у привредно радној зони Исток. У оквиру ове зоне постоје реализоване целине значајних индустријских комплекса. Од центра града комплекс је удаљен око 2 километара. Од реке Расине комплекс је удаљен око 500 метара.

Подручје на коме се налази локација карактерише добра инфраструктурна опремљеност. Локација има директан приступ на државни пут IB реда бр. 38 (Крушевац-Појате). Преко поменутог пута остварује везу са источном обилазницом која се налази западно од локације и која је планирана за повезивање са тзв. „западно - моравским коридором“ (државни пут IA реда бр. A5). У непосредној близини локације налази се пруга, са којом је фабрика повезана индустријским колосеком који улази у сам круг фабрике. Од значаја је и аеродром Росуље, који се налази југоисточно од предметне локације у близини насеља Паруновац, а удаљен је око 3 километара ваздушном линијом. Аеродром, чија се изградња планира, се може користити за мање комерцијалне авионе у пословне сврхе.

Источно од предметне локације налази се приградско насеље Дедина са око 820 домаћинстава и око 2700 становника. Карактерише га периурбано становање у оквиру непољопривредних и углавном мешовитих домаћинстава, а физичку структуру дефинишу неформално распоређени претежно стамбени објекти намењени породичном становању.

Западно од локације, до источне градске обилазнице је обрадиво пољопривредно земљиште, планском документацијом опредељено за садржаје комерцијалних делатности.

Урбанистичким пројектом обухваћене су катастарске парцеле бр.: 2880, 2773/7, 2773/3, 2772/3, 2772/4 и 2857 све КО Дедина у Крушевцу. Све обухваћене катастарске парцеле чине комплекс фабрике.

Граница обухвата урбанистичког пројекта се поклапа са спољном границом обухваћених катастарских парцела. Површина подручја у обухвату урбанистичког пројекта је 26ха 46а 59м<sup>2</sup>.

### **Планирана изградња:**

Развојни планови фабрике и захтеви за повећањем производних капацитета условили су проширење производних погона и изградњу нових објеката. У оквиру комплекса планиране су значајне интервенције и изградња објеката привредне делатности и објеката који су у функцији дозвољене намене.

Грађевинске линије објеката су постављене у складу са дозвољеним грађевинским линијама датим Планом генералне регулације Исток 2 („Сл.лист града Крушевца“, бр. 5/17, 16/19 и 18/20). У простору између регулационе и грађевинске линије могу се поставити од објеката: портирница, информациони и контролни пункт комплекса и сл., као и површине намењене паркирању као отворени паркинг простори, а према општим условима изградње из Плана генералне регулације.

Димензије и висине планираних објеката су преузете из достављених идејних решења са техничким описима објеката, која су саставни део урбанистичког пројекта. Могућа су одступања од ових димензија, посебно јер је планирана доградња објеката, па може доћи до извесних промена у димензијама.

У складу са потребама фабрике, изградња планираних објеката може се започети фазно и у мањим габаритима. Такође, због великих потреба фабрике за складиштењем готове робе, сви планирани објекти производње (или реконструкције и доградње постојећих) могу имати намену складишта, а у каснијој фази, у складу са законом да ову намену промене. Урбанистичким пројектом, идејним решењима објеката и описом технологије опредељене су коначне планиране намене објеката, као сложенији и захтевнији садржаји.

Тачне димензије објеката дефинисаће се техничком документацијом која је неопходна у поступку добијања грађевинске дозволе. Одступање од растојања између објеката, као и одступање од осталих датих растојања је такође могуће у мањој мери, обзиром да се

планираним грађевинским линијама не угрожава хоризонтална регулација утврђена Планом генералне регулације Исток 2 („Сл.лист града Крушевца“, бр. 5/17, 16/19 и 18/20).

Како би се омогућило функционисање планираних објеката и комплекса у целини, планирана је изградња/доградња интерних саобраћајница, манипулативних платоа и бетонских тротоара, док се слободне површине уређују зеленилом.

### **Приступ локацији и саобраћајно решење:**

Улица Савска (Државни пут 1б реда, бр.38) је саобраћајница у којој се одвија транзитни саобраћај и која представља колски приступ комплексу фабрике преко два улаз - излаз прикључка.

Комплекс фабрике је жичаном оградом подељен на шири и ужи комплекс. Контрола улаза и излаза успостављена је за ужи комплекс фабрике. Пројектованим решењем се задржава ова подела и начин функционисања.

Улазак теретних возила планиран је искључиво преко источног улаза (северне стране) у ужи круг комплекса фабрике. У случају загушења пројектован је паркинг за чекање ван овог круга. Излазак теретних возила планиран је искључиво на западном улазу/излазу (северне стране) комплекса фабрике.

Улазак и излазак путничких и евентуално лаких доставних возила планиран је искључиво на западном улазу/излазу (северне стране) комплекса фабрике.

Улазак и излазак пешака планиран је искључиво на западном улазу/излазу (северне стране) комплекса фабрике. Токови кретања пешака потпуно су одвојени од токова моторних возила.

Како би се омогућило функционисање планираних објеката и комплекса у целини, планирана је изградња/доградња интерних саобраћајница и манипулативног платоа, као и пешачких комуникација.

Саобраћајну матрицу комплекса чини систем двосмерних интерних саобраћајница. Интерне саобраћајнице у комплексу повезују постојеће и планиране објекте. Ситуационо и нивелационо, саобраћајнице су пројектоване тако да омогуће несметано кретање доставних возила и обављање процеса утовара и истовара сировина и готових производа. Саобраћајнице ширином и примењеним радијусима омогућавају несметано кретање ватрогасних и доставних возила.

У оквиру комплекса организоване су манипулативне површине у обиму који је потребан за несметано функционисање фабрике.

Уз централно складиште (објекат бр.43) је манипулативни простор и плато за утовар готових производа, што укупно чини површину која је довољна за припрему поруџбине за 15 камиона одређеног товарног капацитета.

Унутар комплекса постоје транспортни мостови којим се роба из производних погона фабрике S.V.R. (објекат бр. 44) и фабрике A.D.W. (објекат бр. 46) транспортује до магацина, као и мост којим се роба произведена у фабрици S.V.R.2 (објекат бр. 53) транспортује до постојећег магацина готових производа.

Други транспортни мост (објекат бр. 54) је пројектован из фабрике за производњу капсула за машинско прање рубља (објекат бр. 63) који води до централног складишта. (бр. 43).

Нови транспортни мост је пројектован из фабрике A.D.W. 2 (бр. 55а) до фабрике за производњу капсула за машинско прање рубља (објекат бр. 63а – део А) који је могуће извести у две фазе, тако да прва фаза, означена са бр. 86' буде транспортни мост који је попречна веза између ових фабрика. Даље се у оквиру фабрике за производњу капсула мост кроз унутрашњост објекта бр.63 наставља до пројектованог транспортног моста означеног бр.54. У другој фази, означена са бр.86", транспортни мост се води спољном

страном објекта бр.63 и новом траком моста води до централног складишта. Транспортним мостовима се не угрожава саобраћај који се одвија интерним саобраћајницама.

Кретање пешака одвија се тротоарима и пешачким стазама, постојећим и пројектованим, које чине мрежу пешачких комуникација унутар комплекса и омогућавају несметано кретање. У објектима су пројектовани евакуациони излази којима се долази до слободних површина.

Локација је повезана железничким индустријским колосеком са железничком пругом Сталаћ – Краљево на месту оближње железничке станице – Дедина. Развојним плановима фабрике није предвиђено коришћење железнице, али се овај саобраћајни - железнички прикључак не гаси, већ остаје као евентуална алтернатива за развој у будућности.

### **Решење паркирања:**

Планом генералне регулације Исток 2 („Сл. лист града Крушевца“, бр. 5/17, 16/19 и 18/20) дата је планска одредница „за паркирање путничких и теретних возила за привредне делатности којом се паркирање обезбеђује на сопственој грађевинској парцели, тако да је број паркинг места једнак броју 50% радника из прве смене“.

Обзиром на број запослених који путничким возилима долази на посао и потребе фабрике, уз закључак одговорног лица фабрике о броју запослених и оних који долазе сопственим моторним возилима, констатује се да укупни број паркинг места за путничка и теретна возила обезбеђених у оквиру комплекса задовољава плански норматив.

За паркирање путничких возила постоји уређен паркинг простор капацитета 249 паркинг места уз главни улаз у комплекс фабрике, као и још два паркинг простора уз управну зграду (обј. бр. 4), са укупно 20 паркинг места.

Постојећи паркинг простор се проширује (бр. 87 на графичком прилогу) ка унутрашњости комплекса фабрике, чиме се додаје 93 паркинг места, тако да укупан број износи 338 паркинг места.

Паркинг места за паркирање путничких возила пројектована су са димензијама 2,5мх5,0м, а приступи су димензионисани према потребним радијусима за путничка моторна возила.

На паркингу је опредељен и простор паркинга за бицикле у јужном делу паркинга, површине оквирно 92,5м<sup>2</sup>. У фази реализације могуће је одступити од диспозиције из овог урбанистичког пројекта и простор наткрити адекватном надстрешницом.

За паркирање теретних возила изграђен је паркинг простор за теретна возила са 17 паркинг места у североисточном делу комплекса фабрике. У оквиру паркинга пројектовано је једно паркинг место за специјално АДР возило. АДР возило (по упутствима представника фабрике) је возило на које се сумња на повећани ризик од инцидента, а што се утврђује приликом прегледа возила на портирници. За ово возило предвиђено је хитно упућивање на паркинг намењен за оваква возила – паркинг за АДР возило. Овај паркинг изграђен је са посебним сливницама за прикупљање течности које неконтролисано цуре и који одводе ове продукте у водонепоропусни базен који се налази уз овај паркинг. Из тог разлога изграђена је надстрешница, како се не би овај базен пунио кишницом. Површина покривена надстрешницом је  $P=105,6\text{м}^2$ .

Паркинг места за паркирање теретних возила су димензија 3,9мх13,3м. Приступи су димензионисани према потребним радијусима за теретна моторна возила.

## Регулација

Регулациона линија се поклапа са северном границом катастарске парцеле 2880 КО Дедина, што је у складу са успостављеном регулацијом датом Планом генералне регулације Исток 2 („Сл.лист града Крушевца“, бр. 5/17, 16/19 и 18/20).

Грађевинске линије објеката су постављене у складу са правилима грађења датим Планом генералне регулације Исток 2 („Сл.лист града Крушевца“, бр. 5/17, 16/19 и 18/20).

Међусобна удаљења објеката и удаљења од граница суседних парцела, габарит објекта и грађевинске линије објекта, као и улази у објекат дати су у графичким прилозима: *бр. 2 Планирана намена површина и бр. 3 Регулационо нивелациони план.*

Висине планираних објеката су преузете из достављених идејних решења, која су саставни део урбанистичког пројекта. Могућа су мања одступања од ових висина до максимално дозвољених у зависности од технолошког процеса, а тачне висине објеката одредиће се техничком документацијом у даљој разради.

## Нивелација

Комплекс се налази у благом паду ка северу. Од коте терена 148,34м.н.в. на крајњем јужном делу комплекса до коте 146,44м.н.в. на улазу у комплекс и то на растојању од приближно 760м, што чини пад од незнатних 0,25%. Средња кота уређеног терена је у распону од 145м.н.в. до 146м.н.в.. У другом правцу терен је у још мањем паду.

Нивелационо решење постојећих саобраћајница је такво да је максимално уклопљено у околни терен, са којим су, подразумевано, уклопљени и изведени објекти. Из тог разлога веома су мали подужни падови изведених саобраћајница, па је одводњавање атмосферских вода решено попречним падовима саобраћајница и системом атмосферске канализације.

Нивелационим решењем дати су подужни падови, уз напомену да се подразумева да где су подужни падови мањи од 0,5%, попречни падови морају бити до 2,5%.

Висинске коте (дате у апсолутним вредностима преко К.Н.В. - коте надморске висине), као и попречни и подужни падови површина које се уређују (изражени у процентима), приказане су у графичком прилогу *бр. 3 Регулационо нивелациони план.*

Пројектоване нове саобраћајнице, платои и улази у објекте усклађени су са затеченим нивелационим решењем, у које су уклопљени и са којима чине целину.

## Ограђивање:

Комплекс фабрике је ограђен жичаном оградом која је постављена унутар парцела фабрике и то на удаљењима која су различита и том оградом је подељен на шири и ужи комплекс. Ова подела комплекса се задржава, с тим што се овим урбанистичким пројектом даје могућност постављања нове ограде.

Нова ограда се може поставити по катастарској граници комплекса и то тако да сви елементи ограде (темељи ограде, стубови ограде, ограда, парапет и улази - капије) буду унутар парцеле, односно комплекса који се ограђује.

Ограда може бити транспарентна, постављена на бетонском парапету, или зидана, тако да укупна висина ограде од коте терена износи максимално 2,2м.

Ограда може да садржи инсталације осветљења, надзора и електронског обезбеђења комплекса што ће се разрађивати посебном техничком документацијом.

### **Уређење слободних и зелених површина:**

Слободне површине, пешачки платои и пешачке комуникације, као и површине предвиђене за озелењавање, приказане су у графичком прилогу *бр. 2 Планирана намена површина..*

Пешачке комуникације пројектоване су око планираних објеката и дуж планираних саобраћајних површина. Димензије пешачких комуникација се могу кориговати, уз услов да стазе могу бити минималне ширине 1,5м. Завршна обрада пешачких стаза је бетон или асфалт. Пешачке комуникације са мањим платоима око објеката чине 2,12% површине комплекса, док зелене површине чине 30,95% површине комплекса.

Функција зеленила у комплексу је пре свега хигијенско санитарна, па у том смислу треба да има већу покривност и заступљеност високих лишћара и четинара. Избором врста и организацијом у простору обезбеђују се контактне зоне од евентуалних негативних утицаја технолошког процеса, али се доприноси и већем степену уређености простора. Уређене зелене површине су засађене травом, ниским растињем (лишћарским и четинарским шибљем), растињем средње висине (средње високи лишћари и разне форме четинара) и високим растињем (високи лишћари). Зеленило се формира и у групацијама ниског и средњег партерног зеленила, жардињера, цветних и травнатих површина, пре свега уз улазе у административне делове објеката. Приликом позиционирања и избора врсте зеленила, посебно се водило рачуна о распореду и врсти подземних инсталација.

Нумерички показатељи:

Урбанистички параметри дати Планом генералне регулације Исток 2 у Крушевцу („Сл.лист града Крушевца“, бр. 5/17, 16/19 и 18/20) који се односе на предметну локацију су:

- макс. индекс заузетости Из = 60%
- макс. спратност објеката П+2, максималне висине 18м

Објекти могу бити и веће спратности и висине у зависности од технолошког процеса. Уколико су виши од 30м неопходно је прибавити мишљење и сагласност институција надлежних за безбедност ваздушног саобраћаја.

- проценат зелених слободних површина минимално 30% (изузетно 20%)

Укупна површина комплекса фабрике 264.659,0м<sup>2</sup>. Објекат

Површине изведених објеката су дате на основу снимљеног стања у катастарско топографском плану.

Висина објекта зависи од технолошког процеса, и преузета је из идејних решења и у складу је са дозвољеним висинама.

Одступања у димензијама и висини планираних објеката и површинама су могућа, обзиром да су преузете из идејних решења. Тачне димензије објекта дефинисаће се техничком документацијом која је неопходна у поступку добијања грађевинске дозволе.

У бруто грађевинску површину, као ни у габарите објекта нису рачунате површине у оквиру система двоструких фасада и површине које чине термички омотач зграде, као и хетерогени зидови дебљина термоизолације преко 5цм, уз постизање прописаних услова енергетске ефикасности зграда, у складу са Правилником о енергетској ефикасности зграда („Сл. гласник РС“, бр. 61/11).

## **Начин прикључења на инфраструктурну мрежу и опис постојеће инфраструктуре:**

Димензије, капацитет и диспозиција постојеће инфраструктуре дата је на основу расположивих података, док је планирана у овом урбанистичком пројекту дата до потребног нивоа разраде. Даљом разрадом пројекта и прикупљањем података ови елементи (димензије, капацитет и диспозиција) могу бити кориговани. Делови траса инфраструктурних водова из техничких разлога није могуће изместити, већ се нови објекти уклапају у њихове трасе.

### **Хидротехника:**

Подаци из претходних услова

За комплекс „Хенкел Србија“ постоји изграђен прикључак на градску водоводну мрежу, као и постојећа интерна канализациона мрежа у оквиру комплекса.

### **Планирано**

#### ***Санитарна водоводна мрежа***

Постојећа санитарна мрежа задовољава потребе за санитарном питком водом. За сваки планирани објект могуће је остварити један прикључак на постојећу водоводну санитарну мрежу, односно остварује се јединствени водоводни прикључак чија се потрошња мери водомерима.

Наведени постојећи магистрални цевовод је од виталног значаја за водоснабдевање Општина Ћићевац и Варварин, тако да приликом извођења радова на траси магистралног вода, мора водити рачуна о заштитној зони магистралног цевовода која износи 3м са обе стране цевовода, за коју је неопходно испоштовати следеће:

- није дозвољена изградња објекта, ни вршење радњи које могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода,
- забрањено је кретање, као и маневар моторних возила и тешког саобраћаја,
- забрањено је сађење било каквог засада (посебно дрвенасте културе) осим траве,
- није дозвољена изградња објекта, ни вршење било којих радњи које могу загадити воду или угрозити стабилност цевовода,
- није дозвољено насипање земљом (као ни скидање земље) и промена нивелете терена у циљу изградње саобраћајнице;

Материјал цеви од којих се гради водоводна мрежа мора одговарати нашим стандардима уз обавезно атестирање. Дубине укопавања цеви износе између 1,0м и 1,5м. Цеви се обавезно постављају на постељици од песка. Пошто се водоводна мрежа изводи у саобраћајницама, ровове обавезно насипати шљунком до потребне збијености како би се спречило накнадно слегање ровова.

#### ***Инсталација техничке воде***

Ради уштеде потрошње санитарне воде, планира се посебна мрежа техничке воде за снабдевање писоара и тоалета у фабрици S.V.R. 2. (објект бр.53). Овај систем се снабдева атмосферском водом са крова објекта. Део кишнице са кровне површине се прикупља и користи као техничка вода. Прикупљена вода са дела крова која се користи као техничка вода преко вертикала и темељних хоризонтала изводи се ван објекта до шахтова лоцираних непосредно поред објекта. У тим шахтовима су смештени филтери за кишницу, одакле се пречишћена вода се одводи до пумпне станице за кишницу, одакле се препумпава у резервоар за кишницу.

Пумпна станица планирана је као бетонски објекат, кружног попречног пресека – пречника 1,60м и дубине 3,30м. За препумпавање кишнице (која је претходно прошла кроз филтере) користе се две уроњене дренажне пумпе (радна и резервна). Димензије резервоара за кишницу су 8,60x3,50x1,40м. Уз резервоар за кишницу је смештена и сува комора (пумпна станица) за смештај пумпног постројења и опреме за допунско пречишћавање прикупљене кишне воде пре коришћења као техничке воде. Као допунски извор техничке воде, за случај дуготрајног сушног периода, предвиђен је довод воде из хидрантске мреже са електромагнетним вентилом који се аутоматски укључује код минималног нивоа воде у резервоару.

### ***Хидрантска водоводна мрежа***

Спољна хидрантска мрежа се гради у виду хидрауличног прстена око објеката фабрика и проширења централног складишта, као и планираних магацина, а у складу са противпожарним прописима за изградњу спољне хидрантске мреже. На овој хидрантској мрежи се поставља довољан број противпожарних хидраната, димензија 80мм на довољном међусобном растојању како би се обезбедило гашење евентуалног пожара са довољним бројем хидраната.

Хидранти се по правилу постављају као надземни, са заштитом од смрзавања. Уколико би надземни хидранти онемогућавали несметану комуникацију, могу се заменити подземним хидрантима. Поред хидраната се у непосредној близини постављају типски хидрантски ормарићи са цревима за гашење пожара, млазницама, кључевима и осталом типском противпожарном стандардном опремом. Спољни хидранти на мрежи се постављају на лако приступачним и доступним местима, на међусобном растојању не већем од 80м и на минималном растојању од објеката од 5м и максималном не већем од 80м. На спољну хидрантску мрежу се прикључује и унутрашња хидрантска мрежа објеката са којом чини јединствени систем заштите од пожара.

У циљу веће безбедности централног складишта у оквиру хемијског индустријског комплекса се планира додатна заштита стационарним системом заштите од пожара - спринклер системом. Овај систем се водом снабдева са формиране спољне хидрантске мреже. Потисно постројење спринклер система се поставља у оквиру локације, на јужној граници комплекса.

### ***Канализација отпадних санитарних вода***

На формирану канализациону мрежу извршити прикључивање отпадних вода сваког појединачног планираног објеката. За сваки планирани објекат могуће је остварити један прикључак на канализациону мрежу, односно остварује се јединствени канализациони прикључак.

На спољну канализациону мрежу се могу прикључивати само оне отпадне воде које по степену загађења одговарају отпадним водама из домаћинства. Уколико појединачни планирани објекти услед технолошког процеса за продукт имају отпадне воде које превазилазе МДК (максимално дозвољене количине) за домаћинства, морају се пре упуштања у канализациону мрежу пречистити предтретманом до потребних вредности МДК.

Ради експлоатационе контроле на свим преломима трасе у вертикалном и хоризонталном погледу, као и на правцима не дужим од 160D, максимално 32м, поставити ревизионе силасе са поклопцима за тежак саобраћај D400.

Мрежа се гради од пластичних материјала, отпорности на темено оптерећење према планираном уличном саобраћајном оптерећењу. Ширина и дубина ровова мора да

задовољава услове безбедне монтаже цеви и да обезбеђује довољну заштиту од смрзавања и безбедног укрштаја са осталом инфраструктуром у саобраћајници.

Делови канализационе мреже који пролазе испод проширеног дела централног складишта се не реконструишу, јер је постојећа мрежа изграђена са минималним дозвољеним падом (који би се још смањио приликом реконструкције).

### ***Канализација отпадних технолошких вода***

Мрежом затворених канала технолошке отпадне воде од прања опреме и пода водом из производног погона у фабрици S.V.R. (објекат бр. 44) се одводе до ретензионог резервоара, који се налази у зеленој површини испред објекта. Вода из овог резервоара се препумпава мобилним пумпама и одвози на неутрализацију.

### ***Атмосферска канализациона мрежа***

Постојећа примарна мрежа атмосферске канализације се задржава. На графичком прилогу атмосферске канализационе мреже су назначене деонице постојеће мреже атмосферске канализације које се реконструишу и оне које се укидају. Атмосферска канализација се гради и у делу проширења паркинга за путничка возила.

У канализациону мрежу атмосферске канализације смеју се упуштати само воде које потичу од атмосферских падавина и приликом упуштања у реципијент ни на који начин не смеју утицати на погоршање његове категорије. Приликом димензионисања мреже атмосферске канализације усвојити меродавни плусак трајања 20мин, интензитета  $q=135/\text{sec/ha}$ .

Изабране димензије цеви не треба да прекорачују минималне и максималне падове за усвојене пречнике. Минимална димензија уличних примарних и секундарних колектора износи Ø300мм, а бочних сливничких веза Ø200мм.

Каналска мрежа се гради од пластичних материјала, отпорности на темено оптерећење према планираном уличном саобраћајном оптерећењу.

Цеви обавезно поставити на постељици од песка, а ровове у којима се монтирају цеви обавезно затрпавати шљунком.

Ширина и дубина ровова мора бити таква да задовољава услове безбедне монтаже цеви и да обезбеђује довољну заштиту од смрзавања и безбедног укрштаја са осталом инфраструктуром у саобраћајници.

Ради експлоатационе контроле на свим преломима трасе у вертикалном и хоризонталном погледу, као и на правцима не дужим од 160D, максимално 50м, поставити ревизионе силасе са поклопцима за тежак саобраћај D400.

Шахтове у које се вода директно слива са коловоза (шахтови са сливним решеткама од нодуларног лива са шарком димензија 490x320мм) градити са таложником дубине 40-50цм. Шахтове који воду примају бочно преко сливника градити са отвореном бетонском кинетом и шахт поклопцем за саобраћајно оптерећење D400.

Сливничке везе треба да су минималних димензија Ø200 мм.

Шахтови треба да су од армиранобетонски кружних (Ø1000 мм) и конусних (Ø600 мм) елемената.

Шахт темељити на плочи минималне дебљине 15цм.

Сливници треба да су од армиранобетонских цеви Ø600 мм са таложником дубине 30-40цм.

На сливнике монтирати сливне решетке.

Саставни део урбанистичког пројекта су претходни услови Јавног комуналног предузећа „Водовод Крушевац“, бр. 332/2 од 16.12.2021.г.

### **Електроенергетска инфраструктура:**

#### **Подаци из техничких услова**

На локацијама планираним за изградњу објеката постоје електроенергетски објекти ЕД „Крушевац“ и то: ТС110/35/10kV „Крушевац 2“ до ТС10/0,4kV „Нова Мерима 1“ и од ТС10/0,4kV „Дедина 6“ до ТС10/0,4kV „Нова Мерима 1“.

Приликом извођења радова не угрожавати подземне 10kV водове, као и пројектовати тако да електроенергетски објекти буду заштићени током изградње.

У складу са ранијим урбанистичким пројектом спроведено је измештање трафостанице ТС10/0,4kV „Нова Мерима 2“ која је третирана као унутрашњи прикључак инвеститора „Хенкел Србија“, јер је мерење укупне потрошње електричне енергије у ТС10/0,4kV „Нова Мерима 1“. Мерење укупне потрошње електричне енергије остаје у ТС10/0,4kV „Нова Мерима 1“ и вршиће се преко постојеће комплетне ВН дигиталне мерне групе DMG1, 5A, номиналног напона 58V/100V, са интегрисаним МТК пријемником, са функцијом показивача максимума (мерење 15 минутног максималног оптерећења) и мерење активне и реактивне електричне енергије, са постојећим REG модемом за даљинско читавање бројила.

#### **Електроенергетски услови**

Очекивана инсталисана снага је 7000 kW, док је очекивана највећа једновремена снага 6000 kW.

Додатни услови који се односе на извођење радова на планираним објектима електроенергетске инфраструктуре саставни су део урбанистичког пројекта.

#### **Планирано:**

##### ***(68) Изградња нове ТС 35/10kV „Хенкел“***

У току је изградња нове трафостанице, због потребе за повећањем ангажоване електричне снаге са садашњих 4MVA на 6MVA. Постојећа електроенергетска инфраструктура дистрибутера на 10kV напонском нивоу технички не дозвољава потребна проширења, инвеститор се одлучује за изградњу нове трансформаторске станице TS 35/10kV инсталисане снаге 1x8MVA, а све у складу са техничким условима.

Објекат је лоциран у североисточном делу комплекса.

У складу са техничким условима из ТС 110/35kV „Крушевац 2“ прикључни кабловски вод 35kV „Хенкел“ пројектује се нови кабловски вод 35kV од резервне ћелије 35kV, бр. Н18 из ТС 110/35kV „Крушевац 2“ до нове ТС 35/10kV „Хенкел“. За нови кабловски вод користи се постојећа траса 10 kV од ТС 110/35kV „Крушевац 2“ до ТС2 10/0,4kV „Мерима“.

Изводну резервну ћелију 35kV, бр. Н18 из ТС 110/35kV „Крушевац 2“ опремити према постојећој једнополној шеми и уградити нову опрему у свему према техничким условима надлежног предузећа.

Просторија у којој се монтира опрема 35kV, која треба да буде ватроотпорна, са покривеним каналима изнад 35kV блока и 10kV блока, како би био омогућен лакши прилаз ради монтаже и замене опреме.

Кроз просторију у новој трафостаници није дозвољено постављање инсталације грађевинског објекта: водовода, канализације, вентилације, топловода, гасовода итд.

Распоред ћелија 35kV извести у складу са техничким условима надлежног предузећа, а распоред и број ћелија 10kV по предлогу пројектанта и инвеститора.

Снага трафостанице износи 1x8000kVA (или 2x4000kVA) са одговарајућим енергетским трансформаторима 35/10kV који се уграђују у нову трафостаницу.

Планирани производни погони се прикључују кабловским водовима 10kV до места прикључења објекта у ТС 35/10kV „Хенкел“. Врста прикључка је трофазни.

Мерење укупне потрошње електричне енергије за ТС 35/10kV „Хенкел“ врши се у ТС 110/35kV „Крушевац 2“, а према условима.

Све потребне заштите извести у складу са условима надлежног предузећа.

За израду техничке документације за прикључење на СН мрежу рачунати са трополном снагом кратког споја 750MVA.

Као резервно напајање, према условима надлежног предузећа, је други прикључни кабловски вод 35kV „Хенкел“ из ТС 35/10kV „Крушевац 4“ („14 октобар“) из ћелије НЗ и из ТС 35/10kV „Аутобука станица“ из ћелије Н1, како би иста имала напајање из три правца 35kV. Нова траса резервног напајања је од ТС 110/35kV „Крушевац 4“ до ТС 35/10kV „Аутобука станица“ и до нове ТС 35/10kV „Хенкел“.

Изводну резервну ћелију 35kV, бр. НЗ у ТС 110/35kV „Крушевац 4“ опремити према постојећој једнополној шеми и уградити нову опрему у свему према техничким условима надлежног предузећа.

### ***Спољна расвета***

У оквиру комплекса изведена је спољна расвета саобраћајница, пешачких стаза и декоративних зелених површина.

Осветљење саобраћајница изведено је помоћу стубова различитих висина. Напајање стубова врши се подземним кабловским водовима.

Осветљење нових саобраћајница планирано је конусним стубовима са завршном лиром за монтажу светиљки. Светиљке ће бити са Лед модулима механичке заштите ИП65.

Напајање постојећих светиљки спољне расвете врши се делимично са најближих разводних ормана у погонима, а делимично из припадајућих трафо станица.

Пројектована расвета ће се напајати са постојећих стубова јавне расвете, а уколико због пада напона није могуће извести на тај начин, морају се формирати нови изводи из ТС10/0,4kV, блок јавне расвете.

Саставни део урбанистичког пројекта су претходни услови издати од Оператера дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд – Огранак Електродистрибуција Крушевац бр. 20700-D.09.11-298910/1-2 од 17.11.2021.г.

### ***Телекомуникациона инфраструктура:***

Пројектима који су предмет израде овог урбанистичког пројекта није пројектован нови спољни развод телекомуникационих или телефонских водова.

### ***Енгерофлуиди:***

#### **Подаци из техничких услова који се односе на гасовод**

У обухвату планираних радова, у надлежности ЈП Србијасу су следећи гасни објекти: дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar, који се измешта и дистрибутивни гасовод од челичних цеви МОР 16 bar, који је измештен и чија је траса приказана на графичком прилогу бр. 8. *План енергофлуида (гасовод и топловод)*

Уговором између ЈП Србијасу и Хенкел Србија д.о.о. Београд, део трасе дистрибутивног гасовода од челичних цеви МОР 16 bar се укида, односно измешта се (ситуациони план из Пројекта за извођење за измештање дела трасе градског подземног челичног гасовода је део ових услова).

Положај објеката и растојања од гасних инсталација је у урбанистичком пројекту утврђен у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Сл. гласник РС“, бр. 86/15) и техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката, што је дато у условима ЈП Србијасгас. При даљој изради пројектно техничке документације и изградњи у свему је потребно поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација, а у складу са условима надлежног предузећа.

### ***Гасна инсталација, топловод и паровод***

Фабрика поседује одговарајућу технолошку шему топлификационог система са приказаним начином снабдевања топлотом енергијом постојећих потрошача, као и могући начин прикључења планираних потрошача. Због изградње нових објеката у комплексу предвиђено је проширење капацитета постојеће подстанице, уз задржавање постојећих траса и капацитета топловода.

При изради пројеката и у изградњи потребно је поштовати прописана растојања од гасних инсталација у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16bar („Сл. гласник РС“, бр. 86/15) и техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката.

Саставни део урбанистичког пројекта су услови издати од ЈП „Србијасгас“ Нови Сад, бр. 05-03-3/01-22 од 17.1.2022.г.

### **Технолошки процес:**

***Објекат бр. 27а: Фабрика детерџената за машинско прање рубља Е.Т.4 (П, П+4) - реконструкција и доградња са припајањем постојеће фабрике детерџената (27) и дела магацина готове робе – логистика и фабрике детерџената – паковање, Анекс 1 и 2 (45) и Објекат 27б: Доградња фабрике детерџената за машинско прање рубља***

Нови производ се састоји од прашкасте фазе и гел фазе из четири различите боје. Прашката и течна фаза су затворене у водорастопљивој фолији.

У погону 27а и 27б (доградња) се производи гел фаза. Контејнери са прашкастом фазом се из постојећег погона довозе виљушкарима. Виљушкар контејнер са прашкастом фазом позиционира на одговарајуће место на машини за паковање у капсуле. Производња гел фазе почиње дозирањем течних компоненената, договарајућим дозирним пумпама, у један од два миксера и њихово сједињавање. Затим се сједињене компоненте препумпавају у један од три миксера где се врши додавање прашкастих компоненти. Прашкасте компоненте се налазе у биг баг врећама и њихово дозирање се врши помоћу биг баг станица и дозирних јединица. Тако припремљена шаржа се препумпава у један од четири мања миксера где се додаје одговарајућа боја. Када се процес мешања боје заврши, врши се препумпавање гел фазе у један од четири одговарајућа бафер суда који су директно повезани са машином за паковање капсула.

Пошто се заврши процес паковања прашкасте и гел фазе у водорастворљиву капсулу, иста се транспортује системом транспортера у постојећи погон ради паковања у врећице. Врећице се затим у постојећем погону пакују у кутије које се постојећим транспортним системом транспортује до машине за палетизацију.

***Објекат бр. 63б: Фабрика за производњу капсула за машинско прање рубља – део Б – доградња***

Технолошки процес је описан за цео објекат фабрике као функционалне целине.

Објекат је производно конципиран тако да прати ток материјала од пријема сировина, складиштења сировина, погон михинга, технолошки погон дораде, пуњење, јединично

паковање, збирно паковање и транспорт до постојећег центра за палетизацију који се налази у другом објекту.

Производ се састоји из течних компонената упакованих у водорастворљиву фолију. Капсула са течним детергентом је јединични производ који садржи три одвојене коморе са различитим течним фазама. Тежина капсуле је 15 грама. Од тога у две главне коморе је по 6,7 грама, а централна комора (језгро) садржи 1,6 грама течности.

Пријем сировина - Због великог утрошка течних сировина планирано је допремање одређених сировина у цистернама. Сировине са мањим процентуалним учешћем у рецептури ће се допремати у ИБЦ контејнерима. Претакалишта за течне сировине урађена су према свим правилима струке и без икакве могућности контаминације тла и ваздуха, а у складу са позитивном законском регулативом.

Складиштење сировина - Обзиром на могућност повећања капацитета а ради уштеде простора у резервоарском простору пројектовано је инсталирање резервоара. Складиште сировина у резервоарима је позиционирано унутар производног објекта ради лакшег постизања температурних услова за складиштење у зимском и летњем периоду.

Миксинг - Миксинг је део технолошког процеса који се састоји из неколико фаза и главни део процеса се обавља у михеру корисне запремине од 30м<sup>3</sup> (укупна запремина 35м<sup>3</sup>). Сировине се из танкова дозирају пумпама, одговарајућим редоследом, а одмеравање се врши преко масених протокомера. Акценат у овом делу процеса је на неутрализацији LAS-а моноетанол амуном. Процес је егзотерман и температура може да нарасте до 90°C. Следећа фаза умешавања је хлађење полупроизвода у циркулационој петљи кроз измењивач топлоте. Након завршетка припреме основне шарже – Master Batch-а, иста се препумпава у танк за складиштење запремине 100м<sup>3</sup>. Ради флексибилности у преизводњи радићемо са 2 складишна танка за МВ.

Дорада - На доради се обавља финална обрада и умешавање компонената ради добијања 3 различите течне компоненте које чине три коморе капсуле.

Дорада се обавља на *conti* јединицама који представљају систем дозирних пумпи које у континуалном току дозирају сировине и умешавају преко статичког и динамичког миксера.

Јединично пуњење/паковање - Пуница која прецизно дозира три течне фазе у коморе капсуле и затим затвара капсулу чини основну машину за јединично паковање детергента. Пунице морају бити смештене у строго кондиционираним условима, релативна влажност ваздуха до 35% и у опсегу температура од 21 +/-2°C.

Збирно паковање - Линије за збирно паковање садрже машине за паковање капсула у кантице и исте пакујемо у збирне картонске кутије.

Транспортни систем - Картонске кутије се транспортним системом возе до центра за палетизацију који се налази у другом објекту, магацину готове робе.

### **Објект бр. 77: Фабрика амбалаже**

У фабрици је предвиђен простор за смештај 15 машина за бризгање у којима се из сировине (гранулата) прави пластична амбалажа.

Сам процес бризгања у машини за бризгање се састоји у томе да сировина која долази у гранулама се убацује у пуницу, нахрани и транспортује кроз „грејаче“ где се гранулат топи или омекша, дозира и бризга/ињектира у калуп, хлади и извлачи из калупа, одлаже да одстоји (до транспорта ка крајњем кориснику).

### **Инжењерско геолошки услови:**

Извршена су геолошка истраживања за комплекс фабрике и за потребе проширења централног складишта израђен је Елаборат о геомеханичким истраживањима проширења

централног складишта у оквиру комплекса фабрике за производњу детерџената од стране привредног друштва ГеоСол д.о.о. Ниш, за грађевинску геотехнику, у оквиру кога су дати геотехнички услови темељења објекта (јул 2015.г.). Такође, за исту локацију постоје Геотехнички/геомеханички услови темељења објекта Логистички центар у кругу фабрике Хенкел у Крушевцу (фебруар 2013.г.) од стране истог привредног друштва. Постоје и Геотехнички услови доградње централног складишта и теретних саобраћајница у кругу фабрике Хенкел Србија у Крушевцу (фебруар 2017.г.).

Наведени Елаборати су коришћени при утврђивању карактеристика носивости тла и у избору начина фундаирања ТС2.

### **Мере заштите животне средине:**

У складу са смерницама и прописаним обавезним мерама из Стратешке процене утицаја на животну средину ГУП-а Крушевац 2025 („Сл. лист града Крушевца“, бр. 3/15, 13/19, 7/21), дефинисане су мере за ограничење негативних утицаја на животну средину у оквиру ППР-а Исток 2, а на основу процене постојећег стања природних и створених вредности, капацитета животне средине и планираних садржаја.

### ***Еколошка валоризација***

У еколошкој валоризацији града, подручје у обухвату пројекта је у оквиру Еколошке потцелине Исток 2 која обухвата источну привредно радну зону. Свака активност у овој зони и реализација конкретних пројеката мора садржати инструменте директне заштите животне средине.

### ***Обавезне мере заштите за еколошку потцелину Исток 2***

- за све постојеће и планиране објекте, садржаје и радове који представљају изворе загађивања, обавезно је покретање поступка процене утицаја према Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр.114/08) и примена најбоље доступне технике и технологије у циљу спречавања и смањена емисије штетних и опасних материја у животну средину
- обавезно је управљање отпадом, које мора бити део интегралног управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу, у складу са Законом, националном стратегијом и Локалним планом управљања отпадом
- обавезни су уређаји и постројења за третман свих технолошких отпадних вода у оквиру комплекса
- повећати енергетску ефикасност и повећати степен коришћења еколошки прихватљивих извора енергије

### ***Опште мере заштите животне средине у току изградње***

У процесу реализације, приликом извођења радова на припреми терена и изградњи објеката потребно је планирати и применити следеће мере:

- све активности на изградњи или одржавању објеката спроводе се искључиво на основу Закона о планирању и изградњи и прописа који регулишу ову област;
- у току изградње вршити редовно квашење запрашених површина и спречити расипање грађевинског материјала током транспорта;
- отпадни материјал који настане у процесу изградње (комунални отпад, грађевински материјал и метални отпад, пластика, папир, старе гуме и сл.) прописно сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену и одобрену локацију;

- материјал из ископа одвозити на унапред дефинисану локацију, за коју је прибављена сагласност надлежног органа; транспорт ископаног материјала вршити возилима која поседују прописане кошеве и систем заштите од просипања материјала;
- ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежну организацију за заштиту споменика културе;
- ако се у току радова наиђе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког типа и минеролошко-петрографског порекла, за које се претпоставља да има својство природног споменика, извођач радова је дужан да о томе обавести надлежну организацију за заштиту природе.

### ***Заштита ваздуха***

Заштита квалитета ваздуха и спречавање емисије у ваздух спроводи се у складу са Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр.36/09 и 10/13-30) и одговарајућим Уредбама које регулишу ову област.

Заштита ваздуха обухвата мере превенције и контроле емисије загађујућих материја из свих извора загађења, у циљу минимизирања негативних ефеката на животну средину и здравље становништва.

Смернице и мере заштите ваздуха:

- контрола и одржавање емисије загађујућих материја у оквиру прописаних вредности
- подстицање коришћења еколошки прихватљивијих енергената, обновљивих извора енергије и увођење енергетске ефикасности
- сви постојећи и планирани производни објекти, потенцијални извори аерозагађивања у обавези су да примене најсавременију технологију у циљу смањена емисије штетних и опасних материја у ваздух
- обавезан је мониторинг квалитета ваздуха, објављивање резултата праћења и информисање јавности и надлежних институција у складу са посебним прописима.

### ***Посебне мере заштите ваздуха:***

- стационарни извори загађења дужни су да спроведе мере за смањење загађивања ваздуха у свим фазама од пројектовања, градње и у процесу обављања делатности, дужни су да одржавају и спроводе одговарајуће мере, како би загађујуће материје у ваздуху биле у оквиру дозвољених вредности;
- у случају прекорачења граничних вредности емисије, емитер је дужан да прилагоди рад новонасталој ситуацији или обустави технолошки процес;
- обавезан је мониторинг квалитета ваздуха, објављивање резултата праћења и информисање јавности и надлежних институција, у складу са Законом.

Реализација планираних намена, инфраструктурно и комунално опремање и уређење подручја подразумева временски ограничене утицаје на квалитет ваздуха у фази припремних и осталих радова на реализацији планираних садржаја.

### ***Заштита од буке и вибрација***

Заштита од буке спроводиће се у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС” бр. 36/09 и 88/10), као и одговарајућим Уредбама и Правилницима које регулишу ову област.

Мере за заштиту од буке се односе на следеће:

- емитери или делатности које емитују буку или могу утицати на изложеност, дужни су да обезбеде праћење утицаја својих делатности на ниво и интензитет буке;

- обавезно је спровођење мера којима се штетни ефекти буке могу спречити, смањити или отклонити (у поступку процене утицаја пројеката на животну средину и здравље становништва), при пројектовању, грађењу и редовном раду;
- обавезно је спровођење мера заштите од буке у складу са Законом којим се уређује интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине, као услов за рад постројења и активности за које се издаје интегрисана дозвола;
- извори буке морају поседовати исправе са подацима о нивоу буке при прописаним условима коришћења и одржавања као и упутствима о мерама за заштиту од буке (атест, произвођачка спецификација, стручни налаз о мерењу нивоа буке).

### ***Заштита воде***

Носилац пројекта је дужан да:

- поштује Закон о водама и обавезно планира и изведе систем интерне сепаратне канализације (за атмосферске и фекалне отпадне воде);
- санитарно-фекалне отпадне воде одводи у градску канализациону мрежу према условима надлежног органа за послове водопривреде;
- по потреби, предвиди одговарајући третман технолошких отпадних вода, којим се обезбеђују прописани захтеви емисије, односно прописани услови за испуштање у јавну канализацију или реципијент;
- предвиди контролисани прихват потенцијално зауљене атмосферске воде са интерних саобраћајних, манипулативних површина и паркинга, као и њен третман у таложнику / сепаратору масти и уља, којим се обезбеђује да квалитет пречишћених вода задовољава критеријуме прописане за испуштање у јавну канализацију или одређени реципијент; врши редовну контролу сепаратора и таложника и послове пражњења истих повери овлашћеној организацији; води уредну евиденцију о чишћењу одржавању наведене опреме и уређаја;
- угради уређај за мерење количине испуштених отпадних вода-мерач протока и добијене резултате доставља надлежној инспекцији за заштиту животне средине;
- успостави мониторинг вода које се испуштају у реципијент у складу са Законом о водама;
- резултате мерења квалитета вода достави надлежној инспекцији и Агенцији за заштиту животне средине;
- поштује прописане заштитне зоне хидротехничке инфраструктуре.

### ***Заштита земљишта***

Земљиште као необновљиви ресурс, штити се рационалним коришћењем у оквиру планираних намена, обавезним управљањем отпада и управљањем отпадним водама, као и спровођењем превентивних мера и мера заштите од загађивања:

- нова изградња искључиво у складу са урбанистичким планом;
- обавезно је прикључење објеката на канализациону мрежу;
- организовано управљање отпадом, које подразумева прикупљање, примарну селекцију, транспорт и одлагање на санитарну депонију;
- контрола управљања отпадом и отпадним водама;
- складиштење сировина, полупроизвода и производа спроводити на прописан начин.

Посебне мере заштите земљишта од загађивања и деградације подразумевају да ће, при евентуалном загађивању животне средине, обавезано бити отклоњен узрок загађења и последице директног или индиректног загађења животне средине о трошку предузећа,

који укључују трошкове ризика по животну средину и трошкове уклањања штете нанете животној средини.

### ***Јонизујуће и нејонизујуће зрачење***

Обавезне мере при планирању и уређењу простора у циљу заштите од електромагнетског зрачења:

- обезбеђење прописаних одстојања од надземних електроенергетских водова;
- примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;
- систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења;
- вођење евиденције о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса;
- информисање становништва о нејонизујућим зрачењима и о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животној средини;

### ***Еколошка компензација***

Мере компензације се дефинишу са циљем ублажавања штетних последица реализације планираних садржаја на животну средину и здравље људи. Мере еколошке компензације подразумевају пејзажно уређење локације.

### ***Заштита од хемикалија и хемијског удеса***

Заштита од хемијских удеса и загађивања животне средине при производњи, превозу и складиштењу опасних материја у постојећим и планираним постројењима и инсталацијама спроводи се превентивним мерама, уз поштовање дефинисаних заштитних зона и адекватном комбинацијом планираних намена.

Сва постројења или делатности морају поступити у складу са Законом и прописима који се односе на интегрисано спречавање и контролу загађења животне средине. Све постојеће и планиране делатности технологију морају прилагодити стандардима и прописима заштите животне средине и здравља људи. Делатности које не могу у потпуности да се прилагоде еколошким захтевима и ризике и последице по околину сведу на минимум, морају се изместити на другу адекватну локацију.

У фази трансформације комплекса мора се извршити испитивање потенцијалног историјског загађења а потом санација и ремедијација, пре било какве планиране изградње.

### ***Управљање отпадом***

Управљање отпадом мора бити део интегралног управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу, усаглашено са Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019. године („Сл. гласник РС“, бр.29/10), која је основни документ у дефинисању мера и активности управљања отпадом.

Произвођач отпада/оператер дужан је да:

- поштује Закон о управљању отпадом, Закон о амбалажи и амбалажном отпаду и друге прописе који регулишу ову област;
- обезбеди посебан простор и потребне услове / опрему за сакупљање, разврставање и привремено чување различитих отпадних материја (комунални и амбалажни отпад, органски или процесни отпад, рециклабилни материјал, отпад из сепаратора масти и уља и др.);
- сачини план управљања отпадом и организује његово спровођење, ако годишње производи више од 100т неопасног отпада или више од 200кг опасног отпада;

- прибави извештај о испитивању отпада и обнови га у случају промене технологије, промене порекла сировине, других активности које би утицале на промену карактера отпада и чува извештај најмање пет година;
- преда отпад лицу које је овлашћено за управљање отпадом ако није у могућности да организује поступање са отпадом;
- транспорт опасног отпада врши у складу са прописима којима се уређује транспорт опасних материја, у складу са дозволом за превоз отпада и захтевима који регулишу посебни прописи о транспорту (ADR/RID/ADN и др);
- забрањено је одлагање и спаљивање отпада који се може поново користити
- забрањено је разблаживање опасног отпада ради испуштања у животну средину

### ***Поступање са комуналним отпадом***

У складу са Локалним планом управљања отпадом сакупљање, транспорт, третман и одлагање комуналног отпада мора бити организовано преко надлежног комуналног предузећа на принципу примарне селекције отпада.

### ***Управљање амбалажним отпадом***

Обавеза произвођача, увозника, пакера/пуниоца и испоручиоца је да обезбеди простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење амбалажног отпада ако укупна годишња количина амбалажног отпада (стакло, папир, картон и вишеслојна амбалажа са претежно папир-картонском компонентом, метал, пластика, дрво, остали амбалажни материјали) прелази 100т.

Забрањено је прослеђивање или враћање амбалажног отпада који није комунални отпад комуналним предузећима, осим када за то постоји закључен уговор.

### ***Управљање опасним отпадом***

Од априла 2012.г. у хемијској индустрији „Хенкел Србија“ д.о.о., огранак Крушевац, блиндирана је и последња шахта која је имала конекцију са канализационим системом отпадних вода, и од тада више не постоји испуштање индустријских отпадних вода у канализациони систем. Комплетна вода од испирања мешаоника и линија за пуњење (у производњи) сакупља се у ИВС контејнерима и користи даље у производњи прашкастих детерџената. Количине које не могу даље да се искористе, преузима овлашћени оператер на даљи третман. Оператер мора да има дозволу за сакупљање и третман ове врсте отпадних вода.

### ***Студија процене утицаја на животну средину***

У поступку спровођења Урбанистичког пројекта, 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 РС”, број 114/08) утврђује се обавеза инвеститорима да за потребе прибављања грађевинске дозволе, израде Студију процене утицаја пројеката на животну средину, а у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09).

Пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе инвеститор је дужан да се обрати надлежном органу Градске управе за послове заштите животне средине, који ће одлучити о потреби израде Студије о Процени утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби израде или ослобађању од израде студије.

## **Мере заштите непокретних културних и природних добара**

На предметној локацији и у њеној непосредној околини не постоје евидентирани заштићени објекти, споменици културе и природе, као ни амбијенталне целине.

Предметна локација се не налази унутар заштићеног природног добра за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошких мрежа, нити у простору евидентираних природних добара.

## **Услови и мере заштите од пожара**

Урбанистичким пројектом су обезбеђене следеће мере заштите од пожара:

- изворишта снабдевања водом (два бунара и водоводна мрежа) обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара,
- просторним распоредом планираних објеката формиране су неопходне удаљености између објеката којим се спречава ширење пожара и експлозије,
- приступ и дејство ватрогасних возила могућ је са планираних саобраћајница (систем интерних двосмерних саобраћајница у комплексу, одговарајуће ширине (4м, 6м и 7м) са прописаним радијусима, омогућава приступ објектима ватрогасним возилом),
- електрична мрежа и инсталације су у складу са прописима из ове области,
- објекти су од тврдых, инертних и ватроотпорних материјала,
- објекти ће бити опремљени адекватним системима за дојаву и детекцију пожара као и системима за гашење пожара,
- комплекс има довољно широке коридоре за евакуацију и спасавање људи.

Процена је да је омогућена брза и ефикасна евакуација особа и материјалних добара из објеката док су слободне површине у оквиру локације простор на коме је могуће извршити евакуацију особа и материјалних добара.

## ***Приступне саобраћајнице***

Од магистралног пута Крушевац - Појате до улаза у огранак Хенкел Крушевац воде два прилазна пута са нагибом од око 2% до улаза у комплекс, а која су довољне ширине за безбедно кретање свих врста возила. Ови прилазни путеви се даље настављају кроз цео комплекс. Веза за градску саобраћајницу остварена је преко две капије.

На овај начин је свим објектима у производном комплексу омогућен несметан приступ ватрогасним возилима.

Главне саобраћајнице су ширине 7м, а остале (бочне и приступне објектима и платоима) су ширине веће од 4-6 м. Саобраћајнице у комплексу су једносмерне и двосмерне са асфалтном и бетонском подлогом.

На главним саобраћајницама обележена је и стаза за пешаке, прописне ширине, која је истовремено и евакуациони пут до места за окупљање у ванредним ситуацијама.

До свих индустријских објеката већих од 5000м<sup>2</sup> било да су слободностојећи или у низу, обезбеђен је приступ са свих страна кружним путевима што је у складу са чл. 7 Правилника о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара („Сл. гласник РС, бр. 1/2018“).

## ***Снабдевање водом***

Снабдевање водом производног комплекса Хенкел изведено је из два извора:

- Из градске мреже за снабдевање технолошких и санитарних потрошача;
- Из два бунара (поз. Б1 и Б2) за напајање висинског резервоара – базена на брду изнад насеља Дедина, а за потребе противпожарне хидрантске мреже.

### ***Учешће професионалних ватрогасних јединица***

Најближе ватрогасне јединице су: индустријска професионална ватрогасна јединица „Трајал“ корпорације, Крушевац, која се налази у Паруновцу и на удаљености је од око 3км, професионална ватрогасна јединица „Соопер“ која се налази у Дедини, а на удаљености је око 2км и ВСЈ Града Крушевца, која је на удаљености од 4км.

У случају потребе комуникација са ВСЈ Града Крушевца, индустријским професионалним ватрогасним јединицама на територији општине Крушевац и осталим субјектима ЗОП, остварује се путем телефона.

У случају пожара већих размера који се не могу локализовати и угасити интервенцијом запослених у служби заштите од пожара, позива се ВСЈ Града Крушевца.

У оперативној карти ВСЈ (ажурирана 10.04.2010. г.) наведено је очекивано време доласка 6 минута, а најближа траса кретања је улицама Благоја Паровића (Бруски пут), Д. Димитријевића (Кнеза Милоша), Радована Милошевића (Николе Пашића), Вече Корчагина (Видовданска) и источном заобилазницом до магистралног пута Крушевац – Појате.

### ***Планирана изградња***

#### ***Фабрика за производњу капсула за машинско прање рубља***

У идејном решењу, у опису планиране фабрике сировине које се користе у процесу производње у течном облику стижу у цистернама и ИБЦ пластичним контејнерима. Међу сировинама има оних које могу да формирају експлозивну атмосферу, а има и запаљивих сировина. Пројектом ће бити планиране инсталације за такве сировине у одговарајућем степену заштите (ATEX).

### ***Проширење централног складишта***

Складиште се може сврстати у велика складишта површине веће од 3.000м<sup>2</sup>. Проширени део централног складишта наслања се на већ постојећи објект централног складишта Приступ ватрогасним возилима до складишта је обезбеђен преко платоа који је прилагођен кретању тешких камиона и саобраћајницом око објекта ширине 4м.

Велика складишта морају имати приступ са три стране у складу са чланом 5 Правилника о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија ("Сл. лист СФРЈ", бр. 24/87).

Око објекта се изводи хидрантска мрежа.

Прикључење спољне хидрантске мреже вршиће се из постојеће прстенасте мреже. Цевоводи прстенасте спољне хидрантске мреже изводе се цевима минималног пречника Ø 100мм.

Објект се у смислу заштите од пожара мора пројектовати у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Сл. лист СФРЈ“, бр. 24/87).

Фасада објекта мора задовољити услове Правилника о техничким захтевима за заштиту спољних зидова зграда („Сл. гласник РС“, бр. 59/16 и 36/17).

У идејном решењу за проширење централног складишта, пројектована ја заштита од пожара и то - стабилном аутоматском инсталацијом са распршеном водом спринклерског типа. У објекту је предвиђен савремени адресабилни систем дојаве пожара, који ће се повезати на постојећу централу смештену у објекту, као и детектори дима и ручни јављачи пожара. У случају пожара врши се аутоматско затварање кровних прозора како би се омогућио несметан рад спринклера, односно отварање када спринклер проради и тиме се омогућава природно одвођење дима из складишта.

### ***Остали објекти***

Саобраћајнице у оквиру комплекса су ширине 6м што је довољно за кретање ватрогасног возила.

Објекат се морају штити спољном хидрантском мрежом у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС“, бр. 3/18).

У делу комплекса где се предвиђа реконструкција и доградња, постоји спољна хидрантска мрежа која се мора реконструисати и извршити измештање појединих постојећих хидраната.

Објекат се у смислу заштите од пожара мора пројектовати у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 1/18).

Фасада објекта мора задовољити услове правилника о техничким захтевима за заштиту спољних зидова зграда ("Сл. гласник РС", бр. 59/16 и 36/17)

### ***Опште***

Приликом изградње и проширења објеката у оквиру комплекса фабрике објекти морају бити покривени стабилним системом за аутоматску дојаву пожара у складу са правилником о техничким нормативима („Сл. лист СРЈ“, бр. 87/93). У комплексу фабрике постоји систем за рано откривање и дојаву пожара.

На свим планираним објектима потребно је предвидети громобранску инсталацију у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења („Сл. лист СРЈ“, бр. 11/96).

### **Стандарди приступачности:**

Стандарди приступачности се односе на изградњу и доградњу нових објеката или делова објеката, као и на реконструкцију и адаптацију постојећих објеката када је то могуће у техничком смислу.

Обавезни елементи приступачности су:

- елементи приступачности за савладавање висинских разлика,
- елементи приступачности кретања и боравка у простору – за објекте за јавно коришћење.

У фази израде техничке документације придржавати се услова за несметано кретање деце, старих, хендикепираних и инвалидних лица који се односе на рампе и степеништа на планираним објектима и функционалне знакове којима се дају обавештења о намени простора, у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којим се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. гласник РС“, бр. 22/15) и уз поштовање одредби Закона о спречавању дискриминације особа са инвалидитетом („Сл. гласник РС“, бр. 33/06 и 13/16).

### **Мере енергетске ефикасности објеката**

При пројектовању и изградњи објеката, у циљу повећања енергетске ефикасности обавезна је примена одговарајућих прописа за уштеду енергије и топлотну заштиту, енергетски ефикасних технологија, енергетски ефикасних материјала, система и уређаја, што треба да доведе до смањења укупне потрошње примарне енергије, а у складу са прописима из ове области: Правилником о енергетској ефикасности зграда („Сл. гласник

РС“, бр.61/11) и Правилником о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл. гласник РС“, бр.69/12 и 44/18 – др, закон) и др.

#### **Услови заштите од елементарних непогода:**

При даљем процесу реализације урбанистичког пројекта придржавати се у свему важећих прописа и норматива везаних за заштиту од елементарних непогода.

#### **Фазност изградње:**

Изградња објеката обрађених овим урбанистичким пројектом није међусобно условљена и предвиђена је у једној фази за сваки објекат посебно, али овај урбанистички пројекат не захтева, нити условљава – остављена је могућност фазне изградње, у складу са техничким карактеристикама објеката, захтевом и могућностима инвеститора.

У складу са потребама фабрике, изградња планираних објеката може се започети фазно и у мањим габаритима. Такође, због великих потреба фабрике за складиштењем готове робе, сви планирани објекти производње (или реконструкције и доградње постојећих) могу имати намену складишта, а у каснијој фази, у складу са законом да ову намену промене. Урбанистичким пројектом, идејним решењима објеката и описом технологије определене су коначне планиране намене објеката, као сложенији и захтевнији садржаји.

#### **Технички описи објеката:**

*Објекат бр. 176: Фабрика течних средстава - доградња*

##### *Опис објекта и функционалне целине*

Објекат је пројектован као проширење погона миксинга фабрике за производњу течних детерџената. На приземљу, на коти  $\pm 0.00$  се налази припрема деми воде и опрема за миксинг. Поред тога, постоји степенишни простор за вертикалну комуникацију и теретни лифт, са машинском просторијом. Производни погон је тунелом повезан са фабриком течних средстава. На првом спрату, на коти  $+8.00$  је пројектован простор за дозирање сировина из контејнера.

Објекат је спратности П+1. Дужина објекта је 22,0м, ширина је 16,7м, на делу ка постојећој фабрици течних средстава, док је на источној фасади ширина 22,4м. Бруто површина на коти  $\pm 0.00$  је 425.84м<sup>2</sup>, док је нето површина приземља 402,52м<sup>2</sup>. Бруто површина првог спрата је 409.58м<sup>2</sup>, док је нето површина на коти  $+8.00$  је 378,81м<sup>2</sup>. Бруто развијена површина објекта је 835,42м<sup>2</sup>. На источној страни објекта пројектована је конзолна надстрешница за истовар, димензија 3,6х16,7м.

За апсолутну нулу објекта је усвојена кота приземља постојеће фабрике течних средстава  $\pm 0.00=146,13$ м. Максимална висина објекта износи 17,0м - кота венца. Кров новог објекта је раван, са нагибом од 2°.

##### *Техничко технолошки опис*

Доградњом фабрике течних средстава, у приземљу објекта добијен је простор за проширење погона миксинга фабрике за производњу течних детерџената.

##### *Конструкција објекта*

Објекат је пројектован као скелетна армиранобетонска префабрикована конструкција. Основни конструктивни систем доградње је скелетни, од армираног и претходно напегнутог бетона. Систем је у највећем делу пројектован као монтажни. На армиранобетонске стубове се ослањају главни носачи и рожњаче кровне конструкције. На

стубовима су пројектовани кратки елементи и одговарајуће „виљушке“ за ослањање хоризонталних елемената конструкције. Стубови се монтирају у армиранобетонске чашице и формирају укљештење. Међуспратна конструкција је АБ плоча д=30 цм. Објекат је обложен термопанелима са челичном потконструкцијом. Кровну конструкцију чине кровни носачи и рожњаче које прихватају слојеве равног крова. Темељну конструкцију чине армиранобетонски темељи самци са чашицама, повезани везним гредама. Дубина фундарања је усклађена са дужином фундарања суседних објеката.

#### *Материјализација*

Фасада објекта пројектована је од префабрикованих термоизолационих панела са испуном од камене вуне дебљине 15цм, пластифицираних у РАЛ-у према захтеву инвеститора. Фасадни панели се монтирају преко челичне потконструкције, са спољне стране носеће бетонске конструкције. Фасадна сокла је термоизолована и завршно бојена бојом за бетон.

Кров објекта је пројектован са следећим слојевима : челични поцинковани ТР лим 85мм , парна брана - ПВЦ фолија, термоизолација -камена вуна 20цм и ПВЦ хидроизолациона мембрана. На споју фасадног панела и кровног покривача – пројектована је атика – венац.

Одвођење атмосферских вода са крова предвиђено је преко типских, префабрикованих олучних увала и олучних вертикала унутар објекта.

У производном делу објекта је завршна обрада пода фери бетон. Зидани зидови су малтерисани и завршно бојени дисперзивном бојом.

Прозори и пешачка врата су од алуминијумских пластифицираних профила, застакљени термопан стаклом. На местима где је предвиђен пролазак виљушкара спољашња врата треба да буду сегментна, а унутрашња, према функционалним и противпожарним захтевима за несметано одвијање производње.

#### *Инсталације*

У објекту су пројектоване све потребне инсталације: хидрографевинске инсталације, термотехничке инсталације и телекомуникационе, сигналне, спринклер и електро инсталације. Објекат се прикључује на постојеће инсталације у комплексу фабрике Хенкел.

#### ***Објекат бр. 82: Танквана за резервоаре за фабрику течних средстава***

##### *Опис објекта*

Танквана је пројектована за смештај 8 танкова корисне запремине од по 50м<sup>3</sup>. Дужина објекта је 22,0м, ширина 12,0м. Бруто површина танкване је 264,0м<sup>2</sup>, док је нето површина танкване је 237,44м<sup>2</sup>

Објекат се састоји од армиранобетонске подне плоче и армиранобетонских конзолних зидова ослоњених на плочу. Танквана је наткривена како би се спречило пуњење атмосферском водом.

За апсолутну нулу објекта је усвојена кота ±0.00=145,5м. Објекат ја делимично укопан. Максимална висина објекта износи 8,6м (кота слемена).

Кров новог објекта је у двостраном нагибу од 5°.

За апсолутну коту пода објекта је усвојена кота ±0.00=145,5м. Објекат ја делимично укопан. Максимална висина објекта износи 8,6м (кота слемена).

### *Конструкција објекта*

Конструкцију објекта чини армиранобетонска подна плоча, која је истовремено и темељна плоча, и армиранобетонски конзолни зидови. Они заједно формирају конструкцију за сакупљање течности у случају изливања из резервоара. Темељна конструкција је армиранобетонска плоча.

Конструкција надстрешнице је челична. Састоји се од решеткастих главних носача, ослоњених на стубове. На главне носаче се ослањају рожњаче.

Кровни покривач објекта је челични поцинковани ТР лим 40мм у двостраном нагибу 5°. Одвођење атмосферских вода са крова предвиђено је преко олучних хоризонталала и вертикала.

Информација о локацији није основ за издавање грађевинске дозволе и издаје се за потребе прибављања услова имаоца јавних овлашћења у оквиру обједињене процедуре.

По Одлуци председника Владе  
да врши овлашћења министра  
грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре  
Број 119-00-00117/2024-01 од 25.11.2024. године  
**МИНИСТАР ЗА ЈАВНА УЛАГАЊА**

**Дарко Глишић**