



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-7257-LOCH-2/2024

Заводни број: 000989446 2024 14810 005 001 000 001

Датум: 3.6.2024. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву FABRIKA KARTONA UMKA d.o.o., Тринаестог октобра бр. 1, Умка, Београд – Чукарица, за издавање локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 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, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 96/23), у складу са Планом детаљне регулације Фабрике картона „Умка“ градска општина Чукарица („Сл. лист града Београда“, бр. 155/20) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 001600506 2024 14810 010 006 000 001 од 8.5.2024. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I. За фазну изградњу постројења за биолошки третман технолошких отпадних вода у комплексу фабрике картона „Умка“, на к.п. бр. 30633 КО Умка површине 134.041,00m², ГО Чукарица, град Београд, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом детаљне регулације Фабрике картона „Умка“ градска општина Чукарица („Сл. лист града Београда“, бр. 155/20).

Категорија објекта: Г, класификациони број: 222330

Прикључци на инфраструктуру прелазе преко к.п. бр. 30633 КО Умка

Прикључак на јавну саобраћајницу се налази на к.п. бр. 1120/1 и 1120/3 КО Умка

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Предметна катастарска парцела се налази у обухвату Плана детаљне регулације Фабрике картона „Умка“ градска општина Чукарица („Сл. лист града Београда“, бр. 155/20). У складу са Планом, предметна парцела се налази у оквиру површина осталих намена, у зони П1 - **површине за привредне зоне.**

Доградња планираног објекта је предвиђена на к.п бр. 30633 КО Умка, на грађевинској парцели ГП-1.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Привредне зоне (П1)

Основна намена површина - привредне делатности

- индустријски, производни и грађевински погони из категорије А, Б и В (Производни погони у оквиру привредних зона могу бити међусобно технолошки повезани)
- логистички и дистрибутивни центри, складишта,
- објекти и површине у функцији основне намене: инфраструктурни, саобраћајни, комерцијални, пословни, итд.

Компатибилност намене – нису дозвољене компатибилне намене

Број објеката на парцели

- дозвољена је градња више објеката, у складу са функционалном организацијом и технолошким потребама. Дозвољена је градња објеката који подразумевају корисну БРГП и посебних објеката који не подразумевају корисну БРГП, као што су инфраструктурни објекти
- фабрички димњаци, ветрењаче, водоводни торњеви, рекламни стубови и сл, у оквиру датих грађевинских линија. Овакви посебни објекти се постављају тако да не представљају опасност по безбедност, да не ометају значајно функцију и сагледљивост објеката и да су прихватљиви у односу на њихов утицај на животну средину

Услови за формирање грађевинске парцеле

- грађевинска парцела ГП-1 је аналитички дефинисана, обухвата целе кп 158/1, 144/1, 145, 143/2, и делове кп 490/3, 489/1 и 159/1 све КО Умка, оријентационе површине око 134.040 m. и није дозвољена даља парцелација.
- постојећа катастарска парцела може постати грађевинска парцела уколико је у складу са условима и правилима за формирање грађевинске парцеле који су дефинисани овим планом;
- минимална површина грађевинске парцеле је 20000 m².
- минимална ширина фронта је 40 m и важи за све грађевинске парцеле, без обзира да ли се остварује директан или индиректан приступ парцели
- у случају када грађевинска парцела има излаз на више саобраћајница, минималну ширину фронта парцеле потребно је остварити према свим саобраћајницама

- приступ парцеле јавној саобраћајној површини може бити непосредно или посредно, преко приступног пута
- минималне ширине фронта важе за све грађевинске парцеле, без обзира да ли се остварује директан или индиректан приступ парцели;

Саобраћајни приступ

- колски приступ грађевинским парцелама се остварује са планиране саобраћајнице Нове 2, као и преко приступног пута.
- удаљеност колског приступа од раскрснице за саобраћајницу Нову 2 је мин.10 m (растојање мерено између најближих ивица коловоза), како се не би угрозила безбедност и проток саобраћаја на уличној мрежи.
- колске приступе димензионисати тако да меродавно возило на парцелу може ући/изаћи ходом унапред без додатног маневрисања.
- радијусе уласка/изласака у привредне зоне и кретање унутар зона димензионисати према прописаним нормативима за теретна возила.
- саобраћајне површине унутар привредних зона урадити у функцији постојећих и планираних објеката, са елементима који омогућују приступ, маневар и паркирање очекиване структуре возила (теретна возила).
- једносмеран пут мора бити прикључен са оба краја на околну уличну мрежу, а слепи двосмеран мора имати припадајућу окретницу.
- дата правила за једносмерни и двосмерни пут односе се на приступне путеве који ће се формирати на основу пројекта парцелације/препарцелације
- саобраћајне траке треба да су мин. ширине 3,5 m (за кретање тешког теретног возила).
- тротоари треба да су физички одвојени од коловоза са мин. ширином од 1,5 m.
- колске приступе планираним садржајима предвидети са улица нижег ранга.
- пешачке стазе и прелазе пројектовати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).

Индекс заузетости парцеле – максимални индекс заузетости на парцели је „3”= 60%

Висина објекта

- максимална висина објеката са корисном БРГП је 18m у односу на нулту коту, са одговарајућим бројем етажа у односу на намену и технолошке потребе.
- максимална висина за поједине делове објекта (реперне делове, куле, посебне делове конструкције или техничке инсталације...) је 30 m, али на површини од највише 1/3 од укупне површине под габаритом објеката.
- за објекте који немају корисну БРГП (грађевине или опрема у којима се одвија неки радни процес без боравка људи у њима: димњаци, торњеви, силоси и други елементи технологије који имају повећану висину у односу на основне просторе за рад), као и за објекат котларнице, максимална дозвољена висина се одређује према технолошким потребама

Изградња нових објеката и положај објекта на парцели

- објекте поставити у оквиру зоне грађења, која је дефинисана грађевинским линијама и растојањем објекта од задње и бочних граница парцеле. Није обавезно постављање објеката или делова објеката на грађевинску линију, већ у простору који је дефинисан грађевинским линијама.
- планирају се све три типологије објеката (слободностojeћи, једнострано и двострано узидани)

- грађевинска линија подземних делова објекта се поклапа са надземном грађевинском линијом
- за грађевинске парцеле, које приступ јавној саобраћајној површини остварују посредно преко приступног пута минимално удаљење објекта од границе парцеле приступне саобраћајнице износи 5 m
- није дозвољено препуштање делова објекта (еркери, улазне настрешнице и сл.) ван дефинисаних грађевинских линија;
- у простору између регулационе и грађевинске линије могу се постављати техничко-технолошки објекти као што су: трафостанице и мернорегулационе станице, портирнице, надстрешнице, простори за одлагање смећа, рекламни стуб/торањ, билборд панои, и сл. Њихово минимално растојање од регулационе линије износи 3,0 m, а ни један њихов део не може прелазити регулациону линију;

Растојање од бочних и задње границе парцеле

- растојање објекта са отворима на бочним фасадама, од граница парцеле је минимално 1/2 висине објекта.
- растојање објекта од задње границе парцеле, без обзира на врсту отвора, је минимално 1/2 висине објекта
- минимално растојање објекта без отвора на бочним фасадама, од бочних граница парцеле је 0 m.

Међусобно растојање објекта у оквиру парцеле

- међусобно растојање између објекта на истој грађевинској парцели је минимум 1/2 висине вишег објекта, осим за производне објекте за које нема услова за међусобно растојање, већ оно зависи од технолошке функције објекта и услова противпожарне заштите;

Кота приземља

- коту приземља дефинисати у зависности од намене и технолошке организације објекта, али она не може бити нижа од нулте коте;
- нулта кота је тачка пресека линије терена и вертикалне осе објекта у равни фасадног платна према приступној саобраћајници.
- ако се у приземљу планира пословање, кота приземља је максимално 0,2 m виша од нулте коте;
- приступ објекту мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.

Услови за слободне и зелене површине

- проценат слободних и зелених површина на парцели је мин. 40%;
- проценат зелених површина у директном контакту са тлом (без подземних објекта и/или делова одземних објекта) износи мин. 10%;
- приликом реконструкције постојећих привредних зона потребно је:
- максимално сачувати зелене површине у постојећим границама, односно обезбедити минималан % зелених површина у директном контакту са тлом;
- унутрашњим ободом парцеле, изузимајући постојеће објекте у функцији планиране намене, формирати заштитни зелени појас;
- сачувати квалитетну вегетацију и подмладити је новом;
- прописује се прикупљање условно чистих вода (кишнице) са кровних површина и фасада и њено искоришћавање као техничке воде, али и са слободних површина, платоа и површина за пешачку комуникацију у акумулационе базене (у зони испод застртих површина) у циљу одржавања растиња и уштеде воде;

- паркинг просторе застрти полупорозним застором и засенити дрворедним стаблима, у склопу касета или травних баштица мин. ширине 1,0 m, без присуства подземних инсталација;
- на свака два до три места паркинг места управног и косог паркирања (зависно од врсте стабла, тј. Пречника крошње) засадити једно дрворедно стабло;
- дрворедна стабла треба да су школоване саднице лишћара, минималне висине 3,5 m, стабло чисто од грана до висине од 2,5 m и прсног пречника најмање 15 cm;
- травне баштице могу да представљају одрживи урбани дренажни систем, односно средство за управљање кишницом;
- за евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре потребно је прибавити сагласности надлежних институција и комисија, пре почетка извођења радова, како би се уклањање вегетације свело на најмању могућу меру;
- озелењавање равних кровова објеката извршити у минимално 30 cm земљишног супстрата;
- обавезна је израда Пројекта пејзажног уређења.

Решење паркирања

- паркирање решити на парцели изградњом гараже или на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле, Број места за смештај путничких возила одредити према нормативима, минимум за:
- производне хале: 1ПМ на 100 m². БРГП или на четири једноремено запослена
- привредни објекти, магацини: 1ПМ на 100 m². БРГП или на три једноремено запослена
- трговина: 1ПМ на 50 m². нето продајног простора
- пословање: 1 ПМ на 60 m². НГП
- пословне јединице: 1ПМ на 50 m². корисног простора или 1 ПМ по пословној јединици за случај да је корисна површина мања од 50 m.
- сва места за смештај возила и простор за маневрисање возила приликом уласка/изласка на места за смештај (паркинг/гаражна места), у зависности од угла паркирања, димензионисати према важећим стандардима и обезбедити на припадајућој парцели изван површине јавног пута.
- уколико се планира фазност изградње, потребе за паркирањем морају бити задовољене за сваку фазу, у складу са планираним капацитетима.
- уколико се на парцели планирају објекти пословне намене обезбедити паркинг места за инвалиде, у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).
- у оквиру парцела на којима се планирају привредни садржаји потребно је обезбедити паркинг места и манипулативни простор за теретна возила. Број и димензије ових паркинг места дефинисаће се кроз техничку документацију у сарадњи са Секретаријатом за саобраћај.

Архитектонско обликовање

- објекте пројектовати у складу са наменом и технолошким потребама, уз примену одговарајућих материјала,
- користити природне материјале и материјале нешкодљиве по здравље људи и околину, као и материјале изузетних термичких и изолационих карактеристика,
- применити адекватну вегетацију и зеленило у циљу повећања засенчености односно заштите од претераног загревања.

Минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром

- објекат мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије

Посебни услови

- неопходно је пре прибављања грађевинске дозволе поднети захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину надлежном органу. Пре добијања грађевинске дозволе потребно је, у складу са делатношћу која се планира, прибавити одговарајућу дозволу органа надлежног за послове заштите животне средине.
- у оквиру заштитне зоне далековода до каблирања није дозвољена изградња објеката која подразумева дужи боравак људи. планирају се намене као што су магацини, саобраћајнице и паркинг простори. Заштитна зона је приказана на графичком прилогу бр. 4 план грађевинских парцела са смерницама за спровођење.

Инжењерско-геолошки услови

- инжењерско-геолошки рејон А2 обухвата плато постојећег индустријског комплекса. Терен је насипањем у висини до 2,5 m уређен у ниво кота 74,5–76.0 мнв. Ниво подземне воде је на дубинама 0,5–2,5 m. Постојећи садржај не захтева битно издизање терена. Објекти типа хала могу се плитко фундирати уз замену глиновитог насипа и хумизираног дела глина у природном терену. Сутеренске или подрумске етаже укопане дубље од 0,5 m повремено залазе у подземну воду. Објекти комерцијалног карактера спратности до П+1 могу се плитко фундирати на унакрсно повезаним тракама у насипу од песка и шљунка. Објекти више спратности као и машине са великим оптерећењем и динамичким ударом морају се дубоко фундирати у шљунковима или лапоровитим глинама и лапорима. Постојећи насип може се прихватити као постелица саобраћајница и платоа.
- инжењерско-геолошки рејон А3 обухвата неуређени део алувијалне заравни са котама природног терена 73,20–74,50 мнв. Ниво подземне воде је на дубинама 0,0–2,0 m. У периоду зиме и раног пролећа већи део је забарен. Терен условно погодан за урбанизацију. Потребно ревитализација постојећих дренажних канала и изградња нових. Плитак ниво подземне воде и сезонско забарење терена захтева насипање у минималној висини постојећег насипа (рејон А2). На контролисано збијеном насипу висине до 2,5 m могу се плитко фундирати објекти спратности П+3. Објекти типа хала могу се плитко фундирати уз замену хумизираног дела глина. Објекти више спратности, кранови и машине са великим оптерећењем и динамичким ударом морају се дубоко фундирати у шљунковима или лапоровитим глинама и лапорима. Новоформиран контролисано збијен насип може се прихватити као постелица саобраћајница и платоа. Комунална инфраструктура укопана у природан терен повремено трпи узгон од подземне воде.
- за сваки новопланирани објекат неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 101/15 и 95/18). Уколико се планира доградња или надоградња постојећих објеката, неопходно је извршити проверу да ли објекат односно тло може да издржи планирану интервенцију.

Услови и могућности фазне реализације

- могућа је фазна реализација објеката на грађевинској парцели, под условом да свака фаза представља заокружену функционалну целину и обухвата реализацију

одговарајућег броја паркинг места и потребних пратећих објеката инфраструктуре: трафостанице, мерно-регулационе станице;

- функционисање сваке фазе је независно од реализације следеће и обавезе из једне фазе се не преносе у другу.

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У складу са Планом, за зону П1 - површине за привредне зоне, предвиђено је директно спровођење на основу правила уређења и грађења.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Предмет пројекта је изградња постројења за биолошки третман отпадних технолошких вода за Фабрику картона Умка из Умке.

Капацитет

Капацитет новопроектваног постројења изражен преко **максималног протока отпадних вода је 375 m³/h** док је пројектно оптерећење изражено преко НРК 24 t/дан. Очекивани проток отпадних вода је сса 300 m³/h који се и после планираног повећања капацитета производње фабрике са 650 на 800 t/дан неће мењати.

Микро локација

Локација новог постројења за биолошки третман отпадних технолошких вода предвиђена је у кругу фабрике картона Умка непосредно уз постојећу фабрику за третман отпадних вода на КП 30633 КО Умка.

Положај постројења

Изградња постројења прдвиђена је на КП 30633. Планирано је да се објекти постројења поставе северно од постојећег постројења за третман отпадних технолошких вода (објекат 20) тако да заузму простор на западној страни (према реци Саву) до оgrade на северној страни до саобраћајнице (улазна капија бр 2), затим обухвата простор до атомског склоништа Фабрике Умка где се један објекат бакља (релативно малих габарита и тежине) поставља на земљаном насипу склоништа. Декантер преса се налази на југоисточној страни и непосредно уз њу је надстрешница за чврст отпад.

Планирано стање

Пројектом је предвиђена изградња постројења за биолошки третман отпадних технолошких вода за Фабрику картона Умка којег чине следећи објекти :

1. ИРЦ-Анаеробни реактор са СП прикључком на истом темељу
2. Егализациони резервоар
3. Резервоар за анаеробни муљ
4. Балон за биогаз
5. Бакља
6. Зграда за складиштење и дозирање хемикалија
7. Кондензациона јама

8. Таложник

9. Преливна јама уз таложник

10. Резервоар за мешање муља

11. Аерациони базен

12. Зграда декантер пресе са надстрешницом за одлагање чвртог отпада

13. Цевни мост

14.1 Објекат за смештај пумпи (1)

14.2 Објекат за смештај пумпи (2)

15. Саобраћајница (интерна)

Опис архитектуре

Зграда за складиштење и дозирање хемикалија (обј. бр. 6 на Ситуационом плану).

Основна намена објекта је смештај резервоара и посуда за течне хемикалије, односно резерви чврстих хемикалија. У складу са тиме, у објекту су формиране три просторије:

1. дозирање хемикалија,
2. складиштење хемикалија,
3. Просторија за смештај пумпи
4. МЦЦ соба.

Све просторије имају непосредни приступ са спољне стране, док су прве две и међусобно повезане. Објекат је приземан, димензија сса 20,70m x 10,70m. Осовински растер стубова је 5m x 5m. Висина објекта је сса 6,6m. Пбруто је 221,49m², Пнето је 207,00m². Фундирање на темељима самцима повезаним темељним гредама.

Зграда декантер пресе са надстрешницом за одлагање чвртог отпада (обј. бр. 12 на Ситуационом плану).

Основна намена објекта је смештај декантер пресе за третман муљне фазе из таложника, и привремено одлагање отпада (инертног остатка после одвајања воде у декантер преси), који се преко транспортера одлаже у наткривени бокс.

Објекат је приземан, укупних димензија основе 12,60m x 16,45m. Максимална висина је 6,98m. Пбруто / БРГП: 205,71 m²; Пнето / НРГП: 193,88 m².

Зграду декантер пресе чини једна просторија, у којој је смештена преса, као и опрема за дозирање флокуланта. За потребе уноса опреме, радног материјала и одржавања, објекат је поред двокрилних, опремљен и сегментним вратима. Фасадни зидови су од сендвич панела који се монтирају на челичну потконструкцију, односно непосредно на аб стубове. Кров је једноводни, нагиба 8,8% (5°), са кровним покривачем од ТИ панела, ослоњених на челичне рођњаче, односно аб греде.

Надстрешница је пројектована као наткривени бокс, бочно ограђен аб зидовима висине 3,00m, док је задњи зид висине до кровне конструкције, уједно и заједнички зид са зградом декантер пресе. АБ под је у паду 1,5% ка аб каналу на отвореној страни надстрешнице, који се затим прикључује на сабирни канал. Конструкција комбинује аб стубове и платна утемељена на аб темељним тракама. Кровна конструкција је од челичних рожњача, рогова и решетки. Кровни покривач је ТР лим.

Кров је на једну воду, у паду 6% ка задњој страни надстрешнице, односно ка крову зграде декантер пресе. Одводњавање оба крова је путем заједничког висећег олука и олучне вертикале на зелену површину.

Објекти за смештај пумпи (обј. бр. 14.1 и 14.2 на Ситуационом плану).

Основна намена објекта је смештај радних и резервних циркулационих пумпи и ваздушних дуваљки. У сваки објекат се смештају по једна радна и резервна дуваљка и по две радне и једна резервна циркулациона пумпа.

Објекти су приземни, димензија сса 10,74m x 6,22m. Висина објекта је сса 4,65m. Пбруто је 66,80m², Пнето је 63,37m². Укупна површина објекта за смештај пумпи 1 и 2 је Пбруто 133,60m² и Пнето 126,74m². Конструкција оба објекта је рамовска челична.

Фасадни зидови су од сендвич панела који се каче на челичну потконструкцију. Кровна конструкција је челична, нагиба 10%, са кровним покривачем од ТИ панела и челичном потконструкцијом. За потребе уноса опреме, радног материјала и одржавања, оба објекта су опремљена сегментним вратима у склопу којих су и једнокрилна пешачка врата. Систем вентилације објекта омогућен је преко вентилационих жалузина и вентилатора за извлачење ваздуха на фасади објекта.

Грађевинске конструкције - елементи постројења

ИРЦ Реактор/ Анаеробни Реактор максималне висине сса 27.0m (обј. бр. 1).

Станд пипе/Вертикални резервоар висине сса 25.5m

Објекат је технолошко-машинска пакетна јединица (опрема), челична, који се поставља на пуну АБ плочу. Пречник реактора је ф 7.30m, а пречник Вертикални резервоар за обезбеђење уједначеног притиска је пречника ф 1.10m. Димензије основе темеља су 9.0 x 10.30m. Темељ је заједнички за ИРЦ Реактор и вертикални резервоар. Фундирање на шиповима.

Егализациони резервоар висине сса 15.0m (обј. бр. 2).

Објекат је технолошко-машинска пакетна јединица (опрема), челична, који се поставља на пуну АБ плочу. Пречник базена је ф 12.00m. Димензије основе темеља су 13.0m. Фундирање на шиповима.

Резервоар за анаеробни муљ висине сса 10.5 м (обј. бр. 3).

Објекат је технолошко-машинска пакетна јединица (опрема), челична, који се поставља на пуну АБ плочу. Пречник базена је ф 8.00m. Димензије основе темеља су 9.00m. Фундирање на темељној плочи.

Балон за биогас (обј. бр.4).

Објекат је технолошко-машинска пакетна јединица. Фундирање на темељној плочи.

Бакља висине сса 6.0m (обј. бр. 5)

Кондезациона јама бетонска јама у коју је постављен платични резервоар са пумпом за пумпање кондензата уз регулацију нивоа. Јама је потпуно затворена (обј.7)

Таложник (обј. бр. 8).

Објекат је армирано бетонска конструкција. Објекат је кружног облика, унутрашњег пречника 31.0m. Укопан 2.0m-средишњи део таложника иде до коте -2.0m. Фундирање на шиповима.

Преливна јама уз таложник (обј. 9).

Јама је армирано бетонска конструкција, димензија 4.0m x 4.0mx2.5m. Саставни је део таложника

Резервоар за мешање муља (обј. 10).

Резервоар од АБ бетона, смештен у оквиру платоа са пумпама. Димензије посуде су 7x7m, висина 3.7m.

Аерациони базен (обј. бр. 11).

Базен је армирано бетонска конструкција димензије 49.0m x 9.0m x 9.0m. Изградња ће бити на коти 0.0m, висина прелива на 1.0m од коте врха базена. Фундирање на шиповима.

Цевни мост

У оквиру пројекта биће предвиђен цевни мост за ослањање цевовода. Ознака на цртежу (обј. 13)

Објекти за смештај пумпи ознака 14.1 и 14.2

Поред аерационог базена на два места биће пројектован по један објекат за постављање пумпи и дуваљки.

Пројекат саобраћајница

У оквиру пројекта ће бити урађена једносмерна интерна саобраћајница ширине 4m за прилаз објектима и за потребе противпожарне заштите. Такође ће бити уређени платои и бетонске стазе око објеката. (на ситуацији бр. 15)

Пројекат хидротехничких инсталација

Овај пројекат ће обухватити хидротехничке инсталације атмосферске канализације и мреже за одвод прерађене воде. Прилогом 10 дато је идејно решење за објекте за које се прибављају водни услови.

Пројекат електроенергетских инсталација

Довод струје за потребе рада пумпи, вентилатора, мешалица ће бити из трафостанице Т-9.2. Доводни кабал ће бити доведен од ТС-9 до зграде за складиштење и дозирање хемикалија где ће се на северном делу објекта налазити електро соба са панелима за развод струје према потрошачима. Укупна инсталисана снага за нове потрошаче предвиђа се на око 500 KW 240 V 50HZ. У оквиру електро инсталација ће бити и МПУ опрема управљачким

систем који ће бити лоциран у постојећој згради комплекса (постојећи објекат број 19 на КП 30633 КО Умка).

Громобран уземљење и изједначење потенцијала

Конструктивни темељи свих објекта ће бити уземљени поцинкованом челичном тракома и повезани насистем заједничког уземљена и као такав заштићен од атмосферског пражњења. Сва опрема ће бити повезана преко главне шине за изједначење потенцијала ГШИП на најближи уземљивач, постојећи уземљивач, у близини.

Сигналне инсталације

Предвиђен је пројекат дојаве пожара, као обавезан елеменат у систему безбедности и заштите постројења од пожара.

Пројекат машинских инсталација – цевоводи

Пројекат обухвата развод и диспозиције цевовода . Цевоводи ће бити урађени од СС материјала и пластике на појединим местима.

Пројекат технологије

Капацитет новопројектованог постројења изражен преко максималног протока отпадних вода је $375 \text{ m}^3/\text{h}$ док је пројектно оптерећење изражено преко НРК $24 \text{ t}/\text{дан}$.

Пројектом технологије ће бити обухваћена сва потребна технолошка опрема за рад предметног постројења. Почетак процеса почиње пумпањем воде из постојећег постројења (објекат 19) и завршава се испустом у канализацију након третмана као обрађена вода.

Опис процеса

Биолошки третман подразумева деградацију у отпадној води растворених органских супстанци микроорганизмима помоћу бактерија које имају улогу оксидационог средства.

Анаеробни третман се спроводи без присуства кисеоника. Прва фаза процеса, која се може сматрати предтретманом се одвија у егализационом резервоару и подразумева додавање хемикалија (натријум хидроксида, фосфорне киселине и урее) како би се омогућио раст честица анаеробног муља. Хемикалије се додају преко дозирних система.

Резервоари и посуде (ИБЦ контејнер) који се користе за складиштење хемикалија које учествују у процесу (натријум хидроксид, течна уреа и фосфорна киселина) смештени су у затвореном објекту (објекат бр.6).

Наставак третмана се одвија у анаеробном реактору у ком се уз присуство анаеробних бактерија даље разлажу органска једињења уз стварање биогаза као нуспроизвода (метан и H_2S). На врху реактора се гас издваја из отпадне воде преко сепаратора гаса.

Биогас се спаљује на бакљи, која је такође део пројекта, док отпадна вода прелази у стојећу цев (стандпипе) из које се шаље на даљи третман. Био гас ће се спаљивати док се не реализује његова примена. За одржавање протиска у систему око 30 мбар, користи се балон као посуда (бафер посуда), а кондензат се издваја у јаму.

Анаеробни муљ се уклања из реактора преко резервоара за анаеробни муљ („бафер“ резервоар), који може да послужи и за враћање муља у реактор у случају поремећаја у

процесу. Како не би дошло до смрзавања предвиђа се цевна змија за грејање са топлотом водом.

После анаеробног следи аеробни третман у оквиру кога се отпадна вода одводи у аерациони базен у ком се уз присуство аеробних бактерија и ваздуха врши додатно пречишћавање уз континуално удувавање ваздуха и циркулацијом. Мешавина активног муља и воде прелази у таложник где се вода изваја као финално прерађена.

Помоћни флуиди

У пројектом предвиђеном технолошком процесу прераде отпадне воде се планира потрошња следећих хемикалија: NaOH 32%, 2,5 m³/дану; Уреа 40%, 1,2 m³/дану; H₃PO₄, 85%, 0,07 m³/дану, Флокуланти 33,6 kg/дан / 72 m³/дану.

Складиштење хемикалија

Хемикалије које се користе у процесу складиште се у згради за складиштење и дозирање хемикалија (објекат бр _6) Тачне количине и врсте хемикалија биће дефинисане технолошким пројектом у наредним фазама израде.

Отпадне материје

Већина отпадних токова из процеса третмана технолошких отпадних вода (кондензат биогаса, отпадни анаеробни муљ са места за узорковање реактора и резервоара муља, отпадна вода из пресе) се враћа у процес.

У процесу се генеришу следеће отпадне материје:

- Сагорели гасови од спаљивања биогаса на бакљи (капацитет бакље је мах. 500 m³/h).
- Чврст отпад настао третирањем вишка аеробног муља у филтер преси .Његово одлагање се планира у ново наткривено складиште цврстог отпада поред постојећих боксова, димензија 10 x12m, висине 5m.

Технолошка опрема на постројењу обухвата резервоаре, реактор, пумпе, дувалке и бакљу. Ознаке на ситуацији за технолошку опрему су: 1, 2, 3, 4, 5, 7 (посуда са поклопцем укопана у земљу) и 10.

Сва опрема је предвиђена од квалитетних СС материјала обзиром да се ради биолошки третман технолошких отпадних вода који се технолошки води у киселој средини.

Остала технолошка опрема су резервоари за смештај и дозирање хемикалија који се налазе унутар зграде. Ови резервоари су предвиђени да буду од полипропилена са дуплим зидом ради осигурања од евентуалног цурења.

Технолошка опрема урађена од бетона су базени за пријем велике количине воде од којих су таложник и аерациони базен изразито велике запремине. Ознаке ове опреме на ситуацији су :8, 9 и 11.

Урбанистички параметри остварени идејним решењем

Укупна површина к.п. бр. 30633 КО Умка: 134041 m²

Површина под постојећим објектима: 31950 m²

БРГП планираних објеката - зграда: 562,8 m²

6. Зграда за складиштење дозирање хемикалија 20,7x10,7: 221,49 m²

12.Зграда декантер пресе са надстрешницом за чврст отпад: 205,71 m²

14.1 Објекат за пумпе (1): 66,8 m²

14.2 Објекат за пумпе (2): 66,8 m²

Површина под осталим планираним објектима (делови постројења) који нису зграде:

1. ИРЦ-Анаеробни реактор са сп прикључком на истом темељу: 41,94 m²

2. Егализациони резервоар: 113,00 m²

3. Резервоар за складиштење анаеробног муља: 50,24 m²

4. Балон за биогаз: 45,30 m²

5. Бакља: 2,25 m²

7. Кондензациона јама: 2,25 m²

8. Таложник: 793,80 m²

9. Преливна јама уз таложник: 16,00 m²

10. Резервоар за мешање муља, са темељима пумпи: 49,0 m²

11. Аерациони базен: 518,90 m²

13. Цевни мост: 16,1 m²

Укупна БРГП планираних објеката (зграде и делови постројења који нису зграде) на КП 30633 КО Умка: 2209,58 m²

Висина објекта у односу на „0“ коту:

6. Зграда за складиштење и дозирање хемикалија: 6,60m

12. Зграда декантер пресе са надстрешницом за чврст отпад: 6,15; 6,92m

14.1 Објекат за пумпе (1): 3,7m

14.2 Објекат за пумпе (2): 3,7m

1. ИРЦ-Анаеробни реактор са сп прикључком на истом темељу: 27m

2. Егализациони резервоар (на коти 0): 15m

3. Резервоар за складиштење анаеробног муља: 10,5m

4. Балон за биогаз: 3,1m
5. Бакља: 6,0m
7. Кондензациона јама: 0,5m
8. Таложник: 4m
9. Преливна јама уз таложник: 0,3m
10. Резервоар за мешање муља: 3,7m
11. Аерациони базен: 9,00m

13. Цевни мост: 5,00m

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа – прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Услове за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа – укрштање и паралелно вођење

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Баново Брдо, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-7/2024 од 24.4.2024. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-4/2024 од 29.4.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - канализација, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-5/2024 од 29.4.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водоизворишта, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-6/2024 од 19.4.2024. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати које је израдио Телеком Србија, ИЈ Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-8/2024 од 29.4.2024. године.

Услови за одлагање отпада

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Градска чистоћа“, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-9/2024 од 3.4.2024. године.

Услови зеленила

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Зеленило - Београд“, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-10/2024 од 24.4.2024. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-15/2024 од 27.5.2024. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-13/2024 од 26.4.2024. године.

Безбедно постављање

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-12/2024 од 16.4.2024. године.

Услови заштите од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне

ситуације у Београду, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-11/2024 од 10.4.2024. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-16/2024 од 13.5.2024. године.

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водовод, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-4/2024 од 29.4.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - канализација, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-5/2024 од 29.4.2024. године;
- ЈКП „Београдски водовод и канализација“ Београд - водоизворишта, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-6/2024 од 19.4.2024. године;
- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Баново Брдо, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-7/2024 од 24.4.2024. године;
- Телеком Србија, ИЈ Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-8/2024 од 29.4.2024. године;
- ЈКП „Градска чистоћа“, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-9/2024 од 3.4.2024. године;
- ЈКП „Зеленило - Београд“, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-10/2024 од 24.4.2024. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Београду – заштита од пожара, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-11/2024 од 10.4.2024. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Београду – безбедно постављање, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-12/2024 од 16.4.2024. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-13/2024 од 26.4.2024. године;
- Завода за заштиту природе Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-15/2024 од 27.5.2024. године;
- Министарства заштите животне средине, Сектора за управљање животном средином, број у систему ROP-MSGI-7257-LOCH-2-HPAP-16/2024 од 13.5.2024. године.

VIII. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу постројења за биолошки третман технолошких отпадних вода у комплексу фабрике картона „Умка“, на к.п. бр. 30633 КО Умка површине 134.041,00m², ГО Чукарица, град Београд, израђено од стране Ludan Engineering d.o.o., Козјачка 2, Београд.

IX. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

X. Претходни услов за издавање грађевинске дозволе је закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре, са одговарајућим имаоцима јавних овлашћења.

XI. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом

135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.

ХП. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

ХПП. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Предраг Петровић