

1. ОПШТИ ДЕО**1.1 ПОВОД И ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

Повод за израду Урбанистичког пројекта за изградњу гробља за кућне љубимце је иницијатива Инвеститора, Дирекције за грађевинско земљиште и изградњу града Београда, ЈП да се реализује предметна локација, која је ПГР-ом Београда предвиђена за површине комуналне намене.

Овим Урбанистичким пројектом биће преиспитана могућност изградње, одн. провера капацитета и дефинисање диспозиције планираног Објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла. Потврђени урбанистички пројекат представља плански основ за изградњу планираних објеката.

Циљ израде Урбанистичког пројекта је детаљна анализа и разрада локације на основу које би се дефинисале површине за планирану намену и капацитети који се могу остварити у односу на урбанистичке параметре који су прописани важећим планским документом.

За потребе реализације овог комплекса урађен је Пројекат препарцелације катастарских парцела 785/1, 785/2, 477/2, 486/2, 487/2, 488/2, 489/2 и 490/2, КО Нови Београд, за формирање грађевинске парцеле комплекса гробља кућних љубимаца у блоку 51, ГО Нови Београд (потврда IX-13 бр. 350.15-45/2018 од 28.03.2018. године).

1.2 ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за израду Урбанистичког пројекта чине:

- Измене и допуне Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09 и 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС и 98/13 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018);
- Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу ("Сл. гласник РС", број 22/15);
- Правилник о садржини информације о локацији и локацијске дозволе ("Сл. гласник РС", број 3/2010).

1.3 ПЛАНСКИ ОСНОВ

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта за изградњу чини:

- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (Целине I - XIX), ("Службени лист града Београда", бр. 16/20, 97/16, 69/17 и 97/17);
- План детаљне регулације гробља за кућне љубимце ("Сл. лист града Београда", број 4/2004).

1.4 ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ - ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Предметна локација за изградњу гробља за кућне љубимце се налази на територији ГО Нови Београд, у блоку 51, јужно од аутопута Београд - Загреб.



Слика 1: Приказ предметног подручја у ширем окружењу

1.5 ГРАНИЦА И ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Слика 2: Ортофото приказ предметног подручја са границом Урбанистичког пројекта

У обухвату Урбанистичког пројекта налазе се следеће катастарске парцеле: КП 785/1, КП 785/2, КП 477/2, КП 490/2, КП 489/2, КП 488/2, КП 487/2, КП 486/2, све КО Нови Београд, ГО Нови Београд. Површина обухвата Урбанистичког пројекта износи око 15411,92 m² (1,54 ha). Урбанистички пројекат се израђује на овереном Катастарско - топографском плану. (*Граница Урбанистичког пројекта приказана је на свим графичким прилозима.)

1.6 СТАТУС ЗЕМЉИШТА У ГРАНИЦАМА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Земљиште у оквиру границе Урбанистичког пројекта припада површинама јавне намене - комуналне површине и намењено је изградњи гробља за кућне љубимце.

За предметне катастарске парцеле је урађен Пројекат препарцелације (IX-13 Бр. 350.15-45/2018 од 28.03.2018. године), којим се од предметних катастарских парцела формира нова грађевинска парцела ГП1. Новоформирана ГП1 (површине ~1,54 ha) чини обухват Урбанистичког пројекта. На основу потврђеног Пројекта препарцелације ће бити формирана грађевинска парцела у Републичком геодетском заводу.

Новоформирана грађевинска парцела - ГП1 - има приступ на јавну саобраћајну површину Сурчински пут.

1.7 УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПОСТОЈЕЋЕ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Планом генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (Целине I - XIX), предметна локација се спороводи на основу важећих планова, односно на основу Плана детаљне регулације гробља за кућне љубимце ("Сл. лист града Београда", број 4/2004).

За потребе израде Урбанистичког пројекта, формирана је Информација о локацији IX-20 бр. 350-1-4185/2015-14 од 07.10.2015.год. (која је саставни део Документације Урбанистичког пројекта), издата од стране Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове, Градске управе града Београда.

Израдом урбанистичког пројекта, према чл. 60.- 64. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/14) и у складу са важећим подзаконским актима, потребно је, кроз разраду предметне локације, проверити могућности и капацитете за изградњу Објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла у оквиру комплекса гробља за кућне љубимце.

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ГРОБЉА ЗА КУЋНЕ ЉУБИМЦЕ ("Сл.лист града Београда", број 4/04)

Оријентациона локација планираног комплекса је у постојећем стању шумско земљиште у надлежности ЈП „Србијашуме“. На иницијативу ЈП „Србијашуме“, просторно-програмским концептом Регулационог плана Блока 51 извршена је релокација гробља на слободни простор, преко кога пролази сплет далековода. Сама организација гробља непосредно је произашла из распореда стабала и услова њихове заштите, и то као шумско-парковски тип гробља, са могућношћу више начина сахрањивања. Подручје које обухвата План детаљне регулације налази се оквиру граница Плана детаљне регулације Блока 51 на Новом Београду и одређено је планираним трасама саобраћајница, које су у потпуности преузете из поменутог плана, а његова граница поклапа се са регулационом линијом блока, обухватајући површину која износи око 1,54 ха.

У ЈКП "Зеленило-Београд" израђен је „Елаборат снимања и валоризације зеленила на локацији гробља кућних љубимаца у Блоку 51“, на основу кога је и предложен просторни концепт Плана.

1.8 ФОРМИРАЊЕ УРБАНИСТИЧКО - АРХИТЕКТОНСКОГ РЕШЕЊА

Предметна локација за изградњу гробља за кућне љубимце је у постојећем стању шумско земљиште кога карактерише висока одрасла вегетација, те се приликом формирања урбанистичко-архитектонског решења водило рачуна да гробље за кућне љубимце буде просторно, урбанистички, архитектонски и пејзажно обликовано уз минималне интервенције на постојећој вегетацији.

Планирана је изградња шумско - парковског типа гробља које ће бити уклопљено у постојећи распоред стабала са могућношћу различитих начина сахрањивања кућних љубимаца, што подразумева распоред гробних места са интерним саобраћајницама, пешачким стазама и уређеним зеленим површинама, као и партерним уређењем.

Комплекс гробља је подељен на три функционалне целине/зоне:

- предња - административна зона (Административни објекат са паркинг простором);
- средња зона намењена сахрањивању животиња; и
- задња зона парцеле у оквиру које је планирана изградња Објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла са пратећим садржајима.

У оквиру комплексу гробља планирана је реализација интерних саобраћајних површина, и то: асфалтне главне прилазне колско-пешачке саобраћајнице - (алеје ширине 6 m), које су намењене пешачком саобраћају, а користиле би се и као приступне саобраћајнице планираном објекту спалионице уз могућност кретања комуналних возила по потреби; бетонске пешачке стазе (ширине 1,5 m) које се надовезују на главне алеје и којима се обезбеђује приступ парцелама за сахрањивање и бетонске пешачке стазе између гробних места (ширине 0,6 m). На самом улазу у комплекс гробља за кућне љубимце је планирана изградња паркинга за 21 аутомобил (од којих су два места за инвалиде).

Заштитни зелени појас (ширине 15 m) је у највећем делу задржан (осим у делу око објекта "спалионице"), као континуални заштитни појас непосредно уз границу комплекса. У оквиру овог појаса предвидеђена је садња адекватног зеленила са циљем заштите од ветра и смањења неповољних услова микросредине, као и визуелног одвајања овог простора специјалне намене од садржаја у окружењу.

У југозападном делу предметне парцеле, око планираног Објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла са пратећим садржајима (спалионица), планирана је сервисна противпожарна саобраћајница, ширине 4,5 m, која делом залази у заштитни зелени појас.

У складу са одредбама Плана генералне регулације Београда, овим Урбанистичким пројектом је извршена супституција јавних намена, уз сагласност надлежних институција. За потребе наведене супституције јавних намена, прибављене су сагласности Секретаријата за заштиту животне средине града Београда (V-04 број: 501.2-226/2018 од

26.09.2018. године) и ЈКП "Зеленило Београд" (број: 24424/1 од 21.09.2018. године), кој ечине саставни део Документације Урбанистичког пројекта.

Планом генералне регулације Београда, планирана је приступна јавна саобраћајна површина, јужном страном предметног комплекса. Реализацијом ове (планиране) јавне саобраћајне површине би се омогућио још један приступ предметном комплексу, и то за потребе Објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла са пратећим садржајима.

2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

	ГРОБЉЕ КУЋНИХ ЉУБИМАЦА
основна намена	<ul style="list-style-type: none"> Комунална површина (гробље кућних љубимаца)
број објеката на парцели/комплексу	<ul style="list-style-type: none"> На једној грађевинској парцели дозвољена је изградња једног или више објеката
компатибилне намене (објекти)	<ul style="list-style-type: none"> Дозвољена је изградња административно-комеморативног објекта, капеле, верског објекта, економског објекат са гаражом за службена возила, објекат са локалима (пратећим садржајима у функцији гробља), сабирно место за смеће и др. Овим Урбанистичким пројектом су анализирани просторни капацитети и ограничења за изградњу Објекта за уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла у оквиру комплексу гробља за кућне љубимце.
услови за формирање грађевинске парцеле	<ul style="list-style-type: none"> На већем броју катастарских парцела може се образовати једна или више грађевинских парцела на основу пројекта парцелације, на начин и под условима утврђеним у важећем планском документу. Од предметне катастарске парцеле могу се формирати нове грађевинске парцеле, уз задовољавање и поштовање свих урбанистичких параметара, а све у складу са планираним наменама за коришћење предметног простора, правилима грађења и условима за прикључења на спољну мрежу инфраструктуре, издатим од стране надлежних комуналних предузећа.
приступ грађевинској парцели/комплексу	<p>Може бити директан или индиректан:</p> <ul style="list-style-type: none"> Директан приступ подразумева да парцела својим фронтом излази на јавну саобраћајну површину. Индиректан приступ се остварује преко приступног пута (интерне саобраћајне површине унутар комплекса).
типови површина за сахрањивање	<ul style="list-style-type: none"> У средишту комплекса, на простору који је оивичен заштитним зеленим појасом ширине 15 m, предвиђена је организација неколико типова површина за сахрањивање, које се међусобно разликују по начину сахрањивања: <ul style="list-style-type: none"> Гробови у низу - ортогонално распоређена гробна места на деловима комплекса на којима нема постојећих стабала. Парцеле су претежно правоугаоног облика. Све парцеле су непосредно окружене пешачким стазама и зеленим појасом са жбунастим растињем. Розаријуми и колумбаријуми - касете за смештај урни постављене на тлу (розаријуми) и на зиду (колумбаријуми). Ружичњак - „врт сећања“ - слободни простор за посипање пепела засађен ружама, у који је могуће уклопити и мање површине за укуп урни. У оквиру ових површина предвидети одморишта са клупама. Површина за заједничко сахрањивање - слободни простор покривен травом за сахрањивање без посебних обележја, или са различити пригодним обележјима (мале камене плоче, камене фигуре и сл.) постављеним директно на тле – траву. Овај простор је смештен у дну комплекса. Димензије гробних места одређене су према величини животиња. Тако се за сахрањивање у земљи у оквиру комплекса предвиђају три типа гробних места: <ol style="list-style-type: none"> мало гробно место димензија 0,5 x 0,5 m - бруто површина/гробном месту 0,88 m²; средње гробно место димензија 0,7 x 1 m - бруто површина/гробном месту 1,30 m²; велико гробно место димензија 1 x 1,5 m - бруто површина/гробном месту 2,75 m². У оквиру анализе и димензионисања бруто површине по гробном месту усвојене су минималне удаљености између гробних места, и то бочно 30 cm, чеоно 20 cm и прилаз гробном месту 60 cm. Структура и број појединих типова гробних места овим планом дати су оријентационо и зависе искључиво од потреба и захтева купаца. На парцелама за сахрањивање могуће је комбиновати различите начине сахрањивања. То се односи како на парцеле са гробовима у низу, тако и на просторе намењене слободном сахрањивању. Спомен-обележје предвидети на горњем делу гробног места тако да висина споменика не прелази 60 cm. При организацији гробних места није потребно посебно обраћати пажњу на њихову

	<p>оријентацију, али њихов правац мора бити уклопљен у облик парцеле, односно паралелно или управно на пешачке стазе.</p> <ul style="list-style-type: none"> За похрањивање урни са пепелом кремираних животиња дате су потребне димензије простора за смештај урни 20 x 20 x 30 cm и то у посебним касетама димензија 50 x 50 x 40 cm (четири урне у касети). Овим правилима уређења се не искључује могућност примене неких савременијих и оригиналнијих решења приликом израде пројекта гробља.
<p>правила за слободне и зелене површине</p>	<ul style="list-style-type: none"> Уваживши присутну шумску вегетацију, гробље за кућне љубимце ће бити просторно, урбанистички, архитектонски и пејзажно обликовано уз минималне интервенције на постојећој вегетацији. Стога је планиран тип шумско-парковског гробља које ће бити уклопљено у постојећи распоред стабала. Такође су планиране интерне саобраћајнице, пешачке стазе и партерно уређене зелене површине. <p>Дрвореди</p> <ul style="list-style-type: none"> Дрвореди се могу планирати на улазу у гробље и дуж унутрашњих колско-пешачких саобраћајница (алеја). Избор биљних врста базирати на основним карактеристикама које задовољавају наведену функцију. Централну алеју (која је у зони далековода) нагласити линеарном садњом ниских лишћера (предлог је врста жалосне форме <i>Prunus' Kiku-shidare-zakura'</i>), у комбинацији са полеглим шибљем, покривачима тла и перенама, чиме ће се задовољити услов ЕМС да се испод и у близини далековода не саде висока стабла која се својим растом могу приближити на мање од 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV. <p>Зеленило уз пратећи објект и трг за испраћај – пјацету</p> <ul style="list-style-type: none"> На овом простору предвидету углавном зеленило партерног карактера, односно ниске форме зимзеленог, листопадног и полеглог шибља у комбинацији са сезонским цвећем или перенама. <p>Зеленило на парцелема за гробове у низу</p> <ul style="list-style-type: none"> Поштовати парцелацију гробних места, уз примену декоративног растиња. <p>Зеленило као део шумског гробља</p> <ul style="list-style-type: none"> Задржати у највећој могућој мери постојећу вегетацију. <p>Зеленило на простору розаријума и колумбаријума</p> <ul style="list-style-type: none"> Парцеле за розаријуме и колумбаријуме, намењене похрањивању урни са пепелом, организовати на попличаном простору, уз примену ниских форми зимзеленог, листопадног и полеглог шибља у комбинацији са сезонским цвећем или перенама. <p>Зеленило на простору за заједничко сахрањивање и „врт сећања“</p> <ul style="list-style-type: none"> Заједничке гробнице кућних љубимаца обрадити партерно у комбинацији постојећих стабала, травнатих површина. <p>Заштитно зеленило</p> <ul style="list-style-type: none"> Заштитно зеленило ширине 15 m, формирано је као појас уз границе комплекса, и то као интегрални део постојеће вегетације, уз допуну новопланираном вегетацијом на појединим пунктовима. <p>Општи услови</p> <ul style="list-style-type: none"> Неопходно је прибављање сагласности надлежних институција за извођење радова који изискују евентуалну сечу одраслих, вредних примерака дендрофлоре; Инвеститор је у обавези да пре добијања грађевинске дозволе приступи изради „Пројекта уређења слободних и незастртих површина планираних објеката“. Улазе у комплекс решити партерно, уз примену декоративних форми и вегетације различите спратности. На гробним местима и око њих дозвољено је сађење украсног биља, али само тако да оно не омета приступ осталим гробним местима и да их не заклања. У оквиру гробља дозвољено је постављање чесме, фонтане, клупе, корпе за смеће. У оквиру комплекса предвиђено је извођење неколико точећих места - чесми.
<p>правила за интерне површине саобраћаја и паркирања</p>	<ul style="list-style-type: none"> У оквиру предметног комплекса планирано је извођење интерних саобраћајница; новопројектоване саобраћајне површине у ситуационом и нивелационом плану прилагодити терену; Нивелацију колских и пешачких површина ускладити са околним простором и садржајима, као и са потребом задовољавања ефикасног одводњавања атмосферских вода; Коловозне засторе свих планираних саобраћајних површина радити са асфалтним материјалима; Површинску обраду тротоара извести са завршном обрадом од асфалтног бетона или попличавањем префабрикованим бетонским елементима; Ширина главних приступних стаза је минимално 6.0 m (планирати је у односу на очекивана возила и комунална возила која ће се њоме кретати) а приступних стаза уз гробна поља мин 3.5 m. Површине за кретање пешака планирати са минималном ширином од 1.5 m које се надовезују на главне алеје и којима се обезбеђује приступ парцелама за сахрањивање (бетонске пешачке стазе);

	<ul style="list-style-type: none"> Бетонске пешачке стазе између гробних места су ширине 0,6 m. Сва места за паркирање возила планирана су на припадајућој парцели. Паркирање на предметном простору је решено на слободном делу парцеле, на паркинг простору са директним приступом са улице Сурчински пут. Од укупног броја паркинг места 5% (али не мање од једног паркинг места) обезбедити за особе са специјалним потребама, у свему према Правилнику о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл.гласник РС", бр. 22/15). За управна паркинг места, простор за манервисање потребно је пројектовати са минималном ширином од 5,4 m и следећих димензија: <ul style="list-style-type: none"> Без бочних препрека - мин. 2,3 m x 4,8 m; Са једностраном препреком - мин. 2,4 m x 4,8 m; Са двостраном препреком - мин. 2,5 m x 4,8 m; Паркинг има 19 паркинг места, плус 2 паркинг места за лица са инвалидитетом, што укупно чини 21 паркинг место. Паркинг има пешачку везу са приступним тргом и пратећим објектом. Површине за мирујући саобраћај планиране су да се раде са елементима бетон - трава.
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> При материјализацији свих објеката применити трајне и технолошке савремене материјале, изабране у складу са технолошким захтевима, важећим прописима и стандардима за дату врсту објекта уз примену мера енергетске ефикасности и звучне заштите. Све потребне техничко - технолошке, урбанистичке и организационе мере заштите животне средине морају се спровести у оквиру грађевинске парцеле.
услови за оградивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> На границама парцела како према саобраћајници, тако и према суседним парцела, поставити заштитну ограду. Ограда комплекса је монтажна укупне висине 1,4 m и са доњим - парпетним делом од бетона висине 0,9 m. Предвиђена је уградња једне капије за улаз у комплекс гробља са главне приступне саобраћајнице Сурчински пут). Зидане и друге врсте ограда постављају се на регулациону линију тако да ограда, стубови оgrade и капије буду на грађевинској парцели која се оградјује. Суседне грађевинске парцеле могу се оградјивати „живом“ (зеленом) оградом која се сади у осовини границе грађевинске парцеле или транспарентном оградом до висине 1,40 m. Све врсте ограда постављају се према катастарском плану и операту, тако да стубови оgrade буду на земљишту власника оgrade. Врата и капије на уличној оградџи не могу се отворати ван регулационе линије. Ограде парцеле на углу не могу бити више од 0,90 m од коте тротоара, односно јавног пута, због прегледности раскрснице. Уколико се врши парцелација у оквиру зоне у складу са правилима Плана, бочне границе парцеле и фронтоне парцела према приступном путу могуће је оградјивати транспарентним оградама у комбинацији са живом оградом максималне висине 1.40 m и/или елементима урбаног мобилијара.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> Нови објект мора имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију, телекомуникациону мрежу, топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.
услови и могућности фазне реализације	<ul style="list-style-type: none"> Могућа је фазна реализација објекта на грађевинској парцели, према технолошким потребама и динамици финансирања, под условом да свака фаза представља заокружену функционалну целину и обухвата реализацију одговарајућег броја паркинг места и потребних пратећих објеката инфраструктуре. Фазе ће бити дефинисане кроз израду техничке документације (ПГД, ПЗИ), где ће се дефинисати обим изградње у свакој од фаза.

2.1. УПОРЕДНА ТАБЕЛА ПАРАМЕТАРА ПРЕМА ВАЖЕЋЕМ ПЛАНУ И ОСТВАРЕНИХ УРБАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ

	План детаљне регулације гробља за кућне љубимце ("Сл. лист града Београда", број 4/2004)	Остварено Урбанистичким пројектом
Површина парцеле	1,54 ha	1,54 ha

Површине за сахрањивање	0,55 ha	0,44 ha
Индекс изграђености	-	0,028
Индекс заузетости (Из)	-	2,79%
БРГП (укупно објеката)	0,015 ha	0,043 ha
Спратност	П	П
Интерне пешачке саобраћајнице и алеје и паркинг простор	0,16 ha	0,32 ha
Паркинг места	на парцели, од чега 5% ПМ за особе са посебним потребама	остварено укупно 21 ПМ , од чега је 2 ПМ за особе са посебним потребама
Заштитни зелени појас	ширина 15 m (П=0,62 ha)	0,61 ha

2.2. БИЛАНС ПОВРШИНА ЗА САХРАЊИВАЊЕ

Врста површине за сахрањивање	План детаљне регулације гробља за кућне љубимце ("Сл. лист града Београда", број 4/2004)	Остварено Урбанистичким пројектом
Гробови у низу	П=1100 m ² (0,11 ha)- око 800 гробних места	П=1000 m ² (0,1 ha) - око 839 гробних места
Шумско гробље	П=2300 m ² (0,23 ha) - око 900 гробних места	П=1800 m ² (0,18 ha) - око 730 гробних места
Розаријуми и колумбаријуми	П=180 m ² (0,02 ha) - око 1100 места за урне	П=124 m ² (0,012 ha) - око 760 места за урне
Ружичњак - врт сећања	П=220 m ² (0,022 ha)	П=185,55 m ² (~0,02 ha)
Заједничко сахрањивање	П=1400 m ² (0,14 ha)	П=1300 m ² (0,13 ha)
Укупно	0,55 ha	0,44 ha

2.3. ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ И ОСТВАРЕНИ БРОЈ ГРОБНИХ МЕСТА ЗА САХРАЊИВАЊЕ У ЗЕМЉИ

Гробна места	димензије	брuto површина/гробном месту	број остварених гробних места	минималне удаљености између гробних места	
мала	0,5 x 0,5 m	0,88 m ²	279	бочно	30 cm
				чеоно	20 cm
				прилаз гробном месту	60 cm
				бочно	30 cm
				чеоно	20 cm

средња	0,7 x 1 m	1,30 m ²	282	прилаз гробном месту	60 cm
велика	1 x 1,5 m	2,75 m ²	278	бочно	30 cm
				чеоно	20 cm
				прилаз гробном месту	60 cm

2.4 ТЕХНИЧКИ ОПИС ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКАТА СА БИЛАНСОМ ПОВРШИНА

Саставни део Урбанистичког пројекта чине Идејна архитектонска решења планираних објеката и то: Идејно решење Административног објекта, као и Идејно решење Објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла са пратећим садржајима.

АДМИНИСТРАТИВНИ ОБЈЕКАТ	
диспозиција/ габарит	<ul style="list-style-type: none"> Диспозиција Административног објекта на парцели је условљена чињеницом да се уздужно по средини парцеле налазе два двофазна струјна далековаода испод којих није дозвољена градња, постојећом трасом колектора и планираном трасом примарног водовода, који се налази у профилу Сурчинског пута, па је објекат смештен у северо-источном делу парцеле, десно у односу на улаз у комплекс гробља. Објекат је приземни, издужене ортогоналне основе спољашњег габарита око 28.20 x 15.00 m.
функција	<ul style="list-style-type: none"> Објекат је намењен корисницима услуга гробља у смислу обављања административних послова око сахрањивања и нешкодљивог уклањања животињских лешева и отпадака животињског порекла и организовања испраћаја. Приземље објекта састоји се из две међусобно одвојене целине са засебним улазима. Један део је намењен запосленима, а други део посетиоцима гробља и корисницима услуга.
конструкција	<ul style="list-style-type: none"> Габарит објекта је ортогоналан. Основна статичка концепција је рамовска конструкција у два управна правца. Објекат је фундиран на армиранобетонским темељним тракама ширине 80 cm, висине 50 cm на које су ослоњени конструктивни елементи (вертикални АБ серклажи 25/25 cm) и фасадни зидови зидани блоком d=25 cm са термичким слојем од камене вуне дебљине 12 cm, паропропусном водонепропусном фолијом, слојем вентилисаног ваздуха дебљине 5 cm и завршном обрадом од равног челичног, синусно профилисаног поцинкованог пластифицираног, хоризонтално постављеног лима дебљине 0.05 cm на челичној потконструкцији. Дубина фундирања је 130 cm од коте терена. Подна плоча је пливајућа армиранобетонска плоча d=12 cm. Таваница је полумонтжна, армирано бетонска ЛМТ d=16+4 cm. Максимални распон таванице је 5.2 m. Предвиђено је извођење тзв. равног непроходног крова са свим потребним слојевима на АБ плочи за хидро и термичку заштиту. Слојеви се изводе у паду према риголи која се изводи подужно уз задњу фасаду. Вода се даље одводи вертикалним олуком.
просторно - обликовна концепција	<ul style="list-style-type: none"> Објекат је слободностојећи, ортогоналног издуженог габарита. Распред отвора прати одговарајући ритам и у складу је са геометријом фасаде. Правилним распоредом прозора у односу на просторије омогућава се њихово квалитетно дневно осветљење као и могућност природне вентилације. Кров објекта је раван са истуреним наглашеним венцем који равномерно обликовно и по материјализацији прати габарит објекта. Надстрешнице су визуелно, обликовно и материјално потпуно уклопљене са фасадом објекта, па са њом чини складну целину, тј. њен наставак.
материјализација	<ul style="list-style-type: none"> Спољашња обрада - Предвиђени су висококвалитетни и атестирани материјали у складу са функционално-технолошким захтевима просторија као и у погледу одржавања одговарајућег степена хигијене, водоотпорности и противпожарности. Атесте акредитованих институција на противпожарне карактеристике примењеног материјала-производа Извођач радова је дужан да прибави од изабраног Испоручиоца-Произвођача и приложи као саставни део градилишне документације. Завршне обраде пројектоване су у складу са технолошким захтевима и наменом просторија. Унутрашња обрада - Подови у објекту су рађени као "пливајући" подови на слоју изолационог материјала који ће бити дат у термичком прорачуну. Завршна обрада подова је у зависности од намене просторија.

	<ul style="list-style-type: none">Унутрашњи зидови су рађени од блокова дебљине 12 см као преградни зидови или d=25 см као део конструкције односно као део спољашњег зида. Предвиђена је уградња лаких алуминијумских преграда у санитарним кабинама и у гардеробама. Обзиђивање инсталационих канала врши се једностраном облогом од ватро или влаго-отпорних гипс-картон плоча d=12,5 mm на металној потконструкцији.Изолација - У објекту су предвиђене термичка и хидроизолација. Својим техничким карактеристикама омогућавају прописану заштиту објекта- зидова, таванице и подова.Инсталације - Посебним идејним решењима биће обрађене све потребне инсталације (водовод и канализација, електроенергетске, телекомуникационе и термотехничке инсталације).									
посебне напомене	<ul style="list-style-type: none">Функционално-технолошка и архитектонско-грађевински решења примењена у Идејном решењу усклађена су са захтевима Инвеститора и Корисника из Пројектног задатка.Предложено функционално - технолошко и архитектонско - грађевинско решење предвиђа да се у административном објекту у оквиру гробља за кућне љубимце, односно радним местима која се у њему налазе, обезбеде одговарајућа техничка решења и хигијенско-технички услови рада запослених, према важећим стандардима за ову категорију објеката.За завршну обраду површина у објекту примењени су трајни и технолошки савремени материјали, у складу са захтевима технологије, важећим прописима и стандардима за ову врсту делатности, који су својом технологијом обраде, уградње и одржавања економски оправдани, задовољавају оптималан ниво естетских критеријума. Завршне боје и тонове материјала бира Пројектант, уз сагласност Инвеститора.									
биланс површина	<table><tr><td></td><td>П (m²)</td><td>П (m²)</td></tr><tr><td>Нето површина објекта</td><td>250,00</td><td>242,50</td></tr><tr><td>БРГП</td><td>309,81</td><td>300,51</td></tr></table>		П (m²)	П (m²)	Нето површина објекта	250,00	242,50	БРГП	309,81	300,51
	П (m²)	П (m²)								
Нето површина објекта	250,00	242,50								
БРГП	309,81	300,51								

ОБЈЕКАТ ЗА НЕШКОДЉИВО УКЛАЊАЊЕ ЖИВОТИЊСКИХ ЛЕШЕВА И ОТПАДАКА ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА

диспозиција/габарит	<ul style="list-style-type: none"> У југозападном делу парцеле, планирана је изградња Објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла са пратећим садржајима. Објекат је приземни, издужене ортогоналне основе.
функција	<ul style="list-style-type: none"> Овај објекат се састоји из следећих просторија: припремна просторија, вишенаменска просторија, магацин, хладњача, ветробран, остава, гардероба, туш кабине, као и тоалет за запослене. У оквиру пратећих садржаја за функционисање овог Објекта планирана је изградња приземног објекта габарита 15,0 m x 7,80 m, у коме би биле смештене хладњаче за прихват и чување животињских лешева са потребним пратећим садржајима; Непосредно испред овог објекта планиране су две челичне надстрешнице, и то: <ul style="list-style-type: none"> - виша надстрешница са челичном конструкцијом је габарита 15,35 m x 7,25 m, испод које ће се вршити прање камиона за довожење и прихват животињских лешева, максималне висине 6,0 m; - нижа надстрешница са челичном конструкцијом, габарита 15,35 m x 6,13 m, испод које ће бити смештена готова комора крематоријума контејнерског типа објекта за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла, максималне висине 5,0 m.
саобраћајно решење/паркирање	<ul style="list-style-type: none"> Приступ планираном објекту је индиректан, преко приступног пута, интерне саобраћајнице унутар комплекса гробља, ширине 6,0 m којом се омогућава кружно кретање возила (хладњача и сл.) којима се отпад допрема. Предметну саобраћајну површину пројектовати у односу на очекивана возила и комунална возила која ће се њоме кретати у складу са планираном наменом.
конструкција	<ul style="list-style-type: none"> Габарит објекта је ортогоналан. Основна статичка концепција је рамовска конструкција у два управна правца. Објекат је фундиран на армиранобетонским темељним тракама на које су ослоњени конструктивни елементи (вертикални АБ серклажи 25/25 см) и фасадни зидови зидани блоком $d=25$ см. Подна плоча је пливајућа армирано-бетонска плоча $d=12$cm. Таваница је полумонтжна армирано бетонска ЛМТ $d=16+4$cm. Кров објекта је са истуреним наглашеним венцем који равномерно обликовно и по материјализацији прати габарит објекта. Предвиђено је извођење тзв. равног непроход ног крова са свим потребним слојевима на АБ плочи за хидро и термичку заштиту. Слојеви се изводе у паду према риголи која се изводи подужно уз задњу фасаду. Вода се даље одводи вертикалним олуком. Конструкција надстрешница је челична, решеткаста са ортогонално постављеним челичним стубовима ослоњеним на АБ темеље самце. Надстрешнице су визуелно,

	<p>обликовнони материјално потпуно уклопљене са фасадом објекта, па са њом чини складну целину, тј. њен наставак. Предвиђено је покривање надстрешница челичним пластифицираним ребрастим лимом $d=0,7\text{ mm}$ у паду од 6°.</p>
материјализација	<ul style="list-style-type: none"> у спољашњој обради предвиђени су висококвалитетни и атестирани материјали у складу са функционално-технолошким захтевима просторија као и у погледу одржавања одговарајућег степена хигијене, водоотпорности и противпожарности. Завршне обраде пројектоване су у складу са технолошким захтевима и наменом просторија, Спољни зидови су завршно обрађени равним, челичним, синусно профилисаним поцинкованим пластифицираним, хоризонтално постављеним лимом дебљине 0.05 cm на челичној потконструкцији. Боја - по избору пројектанта. Фасадна столарија ће бити дефинисана кроз спецификацију и опис као алуминијумска фасадна столарија. Око објекта је планирано извођење асвалтираног платоа са адекватним нагибима за одводњавање који је нивелационо уклопљен са приступном саобраћајницом и са њом чини целину. Завршна обрада подова је у зависности од намене просторија (двокомпонентни епоксидни под, винил и керамичке плочице прве класе). Унутрашњи зидови су пројектовани од "Итонг" блокова дебљине 12 cm као преградни зидови или од "Итонг" блокова, $d=25\text{ cm}$ као део конструкције односно као део спољашњег зида. Плафони су у складу са наменом простора. Молерско-фарбарски радови - Предвиђена је обрада свих зидних постојећих и нових површина и класичних плафона у приземљу и на спрату објекта бојењем полудисперзивном белом бојом. Изолација - у објекту су предвиђене термичка и хидроизолација. Инсталације - у објекту је предвиђено извођење свих потребних инсталација: водовода и канализације, електроенергетске, телекомуникационе и термотехничке инсталације.
посебне напомене	<ul style="list-style-type: none"> Функционално - технолошка и архитектонско - грађевинска решења примењена у Идејном решењу усклађена су са захтевима Инвеститора и Корисника из Пројектног задатка. Предложено функционално - технолошко и архитектонско - грађевинско решење предвиђа да се у Објекту за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла у оквиру гробља за кућне љубимце, односно радним местима која се у њему налазе, обезбеде одговарајућа техничка решења и хигијенско - технички услови рада запослених, према важећим стандардима за ову категорију објеката. За завршну обраду површина у објекту примењени су трајни и технолошки савремени материјали, у складу са захтевима технологије, важећим прописима и стандардима за ову врсту делатности, који су својом технологијом обраде, уградње и одржавања економски оправдани, задовољавају оптималан ниво естетских критеријума и генерално поседују одговарајућа својства: трајност, издржљивост, отпорност на различите утицаје (хабање, механичка, физичка и хемијска оштећења), а погодни су за одржавање (прање, замена оштећених делова-површина исл.).
технолошки опис крематоријума и простора за прање возила	<ul style="list-style-type: none"> Објекат за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла је подељена на два дела: "чисти" део који је одвојен дезобаријером од осталих делова због додира са угулилим животињама. На сличан начин се разликују и интерне саобраћајне површине: плато за прање камиона (испод надстрешнице) и део саобраћајнице од "платоа" до крематоријума су оивичене баријером ради контролисаног одвођења отпадних вода, док се са осталих саобраћајних површина кишница одводи у мелиорациони канал преко сепаратора за минерално уље. Део комплекса који долази у додир са угулилим животињама, у виду спречавања настанка и ширења заразних болести, редовно ће се прати и дезинфиковати. Камион којим се довозе угинуле животиње ће се кретати у комплексу увек истим редоследом: <ol style="list-style-type: none"> Камион долази на плато за прање камиона Угинула животиња се из возила одвози приручним колицима у хладњачу или директно у крематоријум; После "истовара" камион се пере и дезинфикује (на истом месту-платоу за прање камиона испод надстрешнице) након чега може да напусти круг комплекса; Плато испод надстрешнице, део саобраћајнице до крематоријума, просторије у згради које су у контакту са угулилим животињама (хладњаче, магацини опреме за прање и дезинфекцију, просторија за прање и дезинфекцији опреме) се по потреби перу и дезинфикују, а отпадне воде се контролисано одводе у посебну непропусну јаму. Потребно је предвидети постављање филтера у објекту крематоријума ради елиминације непожељних мириса. У процесу рада комплекса се јављају отпадне воде и чврсти отпад, и то: а) Технолошке отпадне воде се јављају приликом прања и дезинфекције камиона који превозе угинуле животиње, платоа за прање камиона и просторија зграде које су у контакту са угулилим

	животињама, б) Фекалне отпадне воде од стално запослених у комплексу и в) Зауљене атмосферске отпадне воде са асфалтних манипулативних површина.			
технолошки опис хладњаче	<ul style="list-style-type: none"> За потребе гробља за кућне љубимце у Београду, ГО Нови Београд - блок 51 у "прљавом" делу гробља планирана је изградња хладњача за складиштење животињских лешева. Површина планиране хладњаче је око 19 m². Хладњача је капацитета 500 kg, а пројектована је према важећим правилницима, нормама и техничким прописима. Због технолошких захтева у хладњачи се мора обезбеди температура од +4°C. У ту сврху предвиђено је фреонско расхладно постројење за аутоматско одржавање температура ваздуха, са независном расхладном инсталацијом, чиме је обезбеђена већа сигурност у експлоатацији. Као расхладни агрегат користи се еколошки фреоном R404A. У хладњачи се угинуле животиње одлажу у непропустљиве посуде (пластичне кадице) и складиште на полице-сталаже, при чему морају бити постављене довољно удаљено од зида тако да не додирују зидне површине. Полице у хладњачи поставити до висине 2,0 m. За уношење лешева и отпадака животињског порекла у хладњачу предвиђена су приручна колица и виљушкар на ручни погон. После отпремања животињских отпадака из хладњаче, обавезно је њено чишћење, прање и дезинфекција. Прорачун топлотних добитака хладњача је урађен на основу коефицијента пролаза топлоте за пројектоване грађевинске елементе. У складу са пројектним задатком и прописима за одговарајуће намене просторија усвојени су: <ul style="list-style-type: none"> спољни пројектни параметри за летњи режим: t = 33°C; φ = 33% и температура у хладњачи до +4°C. 			
биланс површина		П (m²)	П (m²)	
	Нето површина објекта	89.43 m ²	86.74 m ²	
	БРГП	116.80 m ²		

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

3.1 САОБРАЋАЈНО РЕШЕЊЕ

(Секретаријат за саобраћај, Сектор за привремени и планирани режим саобраћаја, Одељење за планску документацију IV – 05 Бр.344.5-47/2017 од 29.03.2017.године)

Колски улаз/излаз у комплекс је планиран са источне стране на/са комплекса, предња – административна зона са паркингом, непосредно са саобраћајнице, Сурчински пут. Ширина колског улаза/излаза пројектована је за меродавно возило тако да се на/са парцеле може ући/изаћи ходом без додатног маневрисања.

Интерне саобраћајнице у оквиру предметног комплекса

У оквиру предметног комплекса планиране су следеће категорије интерних пешачких и колских површина:

- главне прилазне колско-пешачке саобраћајнице - алеје ширине 6,0 m, које су намењене пешачком саобраћају, уз могућност кретања комуналних возила по потреби, као и за приступ Објекту за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла.
- пешачке стазе ширине 3,5 m, које се надовезују на главне алеје и којима се обезбеђује приступ парцелама за сахрањивање;
- пешачке стазе између гробних места ширине 1,5 m у оквиру шумског гробља и 0,6 m код гробова у низу.

Јавни градски превоз

(Градска управа града Београда, Секретаријат за јавни превоз IV-08 Бр. 346.5-3757/2016 од 27.01.2017. године)

Саобраћајницом Сурчински пут, која се граничи са предметним катастарским парцелама у Блоку 51 у оквиру којих се налазе садржаји који су предмет УП-а, пролази траса линије јавног превоза број 76 са фреквенцијом од 1,7 воз/час и интервалом слеђења од 35 минута. У зони предметних катастарских парцела нема стајалишта јавног градског превоза нити било каквих објеката инфраструктуре у функцији јавног градског превоза.

3.2 РЕГУЛАЦИОНО И НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ

*Графички прилог Ц04 - Регулационо - нивелационо решење Р 1:500

У оквиру предметног комплекса су дефинисане диспозиције планираних објеката тако да не представљају сметњу функционисању објекта на парцели, не представљају сметњу при постављању мреже инфраструктуре, не угрозе функционисање и статичку стабилност постојећих објеката на суседним парцелама.

Нивелационо решење дефинисано је нивелетама околних саобраћајница, односно котама терена. На предметној локацији, нивелационо решење је дато оријентационо према конфигурацији терена и садржајима локације, и биће додатно прецизирано кроз даљу израду техничке документације.

3.3 УСЛОВИ ЗА ЈАВНУ КОМУНАЛНУ ИНФРАСТРУКТУРНУ МРЕЖУ И ОБЈЕКТЕ

Списак прибављених услова од јавних комуналних предузећа и других надлежних институција за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу гробља кућних љубимаца у блоку 51, ГО Нови Београд:

Назив имаоца јавних овлашћења	заводни број захтева и датум	датум издавања
Београдски водовод и канализација, Служба за развој водовода, Кнеза Милоша 27, 11000 Београд	Ф 2841	23.12.2016.
Београдски водовод и канализација, Служба за развој канализације, Кнеза Милоша 27, 11000 Београд	У 1267	06.12.2016.
ЈКП Београдске електране, Савски насип 11, 11070, Нови Београд	I - 22733	06.12.2016.
ЈП "Србијагас", а.д., Аутопут бр. 11	06-03/25163	15.12.2016
"Телеком Србија", а.д. Регија Београд, Служба за планирање, развој и инвестициону изградњу, Новопазарска 37-39	6974-472702/2-2016	08.12.2016.
Оператор дистрибутивног система "ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА" Београд, дирекција планирања и развоја, Сектор енергетике, Господар Јевремова 28, 11000 Београд	18941/1-2017	25.01.2017.
ЈКП "Зеленило - Београд", Сурчински пут бр.2, 11000 Београд	3855	06.12.2016.
	24424/1	21.09.2018.
Република Србија, Градска управа града Београда Секретаријат за заштиту животне средине, Краљице Марије 43-45, 11000 Београд	501.2-123/2016-V-04	28.03.2017.
	V-04 број:0501.2-226/2018	26.09.2018.
Завод за заштиту природе Србије	03 бр. 020-373/2	26.02.2018.
ЈКП "Ветерина Београд", Булевар деспота Стефана 119, 11060 Београд	04-4716/2	06.12.2016.
"Електромрежа Србије", а.д. Кнеза Милоша 11, 11000 Београд	0-1-2-35/1	09.01.2017.
Република Србија, Градска управа града Београда Секретаријат за јавни превоз Краљице Марије 43-45, 11000 Београд	IV-08 Бр. 346.5-3757/2016	27.01.2017.
Република Србија Градска управа града Београда Секретаријат за саобраћај Сектор за планирање и развој, Краљице Марије 43-45, 11000 Београд	344.5-177/2017	29.03.2017.
ЈКП „Градска чистоћа“,	23204	30.11.2016.

Мије Ковачевића 4, 11000 Београд		
ЈП "Србијашуме", Сектор за шумарство и заштиту животне средине, Булевар Михаила Пупина 113	21539/2016	21.12.2016.
"Инфраструктура Железнице Србије" а.д. Сектор за развој и инвестиције Немањина 6	1/2017-2863	22.05.2017.

Услови јавних комуналних предузећа и надлежних институција

3.4 МЕРЕ КОМУНАЛНЕ ЗАШТИТЕ

(ЈКП "Ветерина Београд", број: 04-4716/2 од 06.12.2016. године)

Урбанистичким пројектом је потребно предвидети изградњу објекта за спаљивање анималног и медицинског отпада са свим пратећим садржајима (пећ, хладњаче и простор за прање и дезинфекцију возила) у складу са чл. 90. Правилника о начину разврставања, поступања са споредним производима животињског порекла, ветеринарско-санитарним условима за изградњу објекта за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла, начину спровођења службене контроле и самоконтроле, као и условима за сточна гробља и јаме гробнице ("Сл. гласник РС", број 31/11), услова из члана 19. Правилника о управљању медицинским отпадом ("Сл. гласник РС", број 78/10), као и осталом законском регулативом која покрива ову област.

Град Београд нема ниједно постројење ове намене на својој територији, а и на простору целе земље постоје само два објекта за спаљивање анималног отпада. Само у граду Београду се произведе до 8 t медицинског отпада дневно. Донацијом ЕУ у опреми за стерилизацију отпада клиничким центрима и болницама одређена количина отпада се третира, а због малих капацитета тих уређаја и веома скупог процеса аутоклавирања (велика потрошња струје, воде, скуп сервисирање, плате радника), здравствене установе ће се све више одлучивати за планирани поступак спаљивања, а све у циљу значајних финансијских уштеда. Део тог отпада би могао да се нешкодљиво претвори у комунални отпад у овој спалионици. Процена за количину производње анималног отпада није тачно утврђена, али претпоставка је да није испод 2t дневно. Такође, спаљивањем се обим отпада смањује за 90%, што је врло битан фактор простора на депонијама.

Центар за спаљивање медицинског и анималног отпада би пружао комерцијалну услугу спаљивања медицинског и анималног отпада свим произвођачима ових врста отпада на територији града и шире и тиме и њима остварио значајне уштеде. Циљно тржиште су првенствено здравствене установе, пре свега клинички центри, болнице, домови здравља, амбуланте. такође стоматолошке ординације, ветеринарске клинике, станице и амбуланте, произвођачи из области месне индустрије, као и малопродајни објекти.

Мере заштите:

- чврсте отпадне материје са гробља (остаци вештачког цвећа и др.) контролисано сакупљати у посебне контејнере, а њихово одношење организовати у сарадњи са надлежним комуналним предузећем;
- на гробљу није дозвољено укопавање животиња које су угинуле од заразних болести;
- потребно је обезбедити специјално возило (затворено, које се лако чисти и дезинфикује) за превоз лешева од места угинића до гробља;
- турнус укопавања не сме бити краћи од десет година;
- лешеве укопавати у сандуцима и кутијама које су сачињене од биодеграбилних материјала;
- дубина укопавања подразумева слој најмање 1 m земље изнад леша;

Евакуација отпада

(ЈКП "Градска чистоћа", број: 23204 од 30.11.2016. године)

За одлагање комуналног отпада са предметног простора, неопходно је набавити контејнере од 1100 литара запремине и габарита димензија: 1,37 x 1,20 x 1,45 m, у броју који ће се одредити према потребама корисника.

Судове треба поставити на једној заједничкој или на више локација у комплексу, при чему им је неопходно обезбедити директан и неометан прилаз за комуналан возила и раднике ангажоване на изношењу смећа. За смештај поменутих контејнера дозвољена је изградња ниша као и бетонских боксова, а њихово ручно гурање обавља се искључиво по равној подлози, без степеника, са успоном до 3%.

Обезбедити прикупљање и поступање са отпадним материјама (комунални отпад, биоразградиви отпад, рециклабилни отпад-папир, стакло, ПВЦ боце, остаци вештачког цвећа), у складу са законом којим је уређено управљање отпадом и другим важећим прописима из ове области и/или плановима управљања отпадом.

3.5 МЕРЕ И УСЛОВИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

(Секретаријат за заштиту животне средине, број: 501.2-123/2016-V-04 од 28.03.2017. године)

Утврђују се следеће мере и услови заштите животне средине:

1. Извршити детаљна инжењерско-геолошка, геотехничка и хидрогеолошка истраживања на предметној локацији, у складу са одредбама Закона о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“, број 101/15), а у циљу утврђивања адекватних услова уређења простора, дубине сахрањивања лешева кућних љубимаца и изградње планираних садржаја; дубина укопавања животињских лешева не може бити мања од 1 m изнад максималног нивоа подземних вода, при чему слој земљишта изнад леша животиње мора бити најмање 1 m;
2. Објекте у којима је предвиђен дужи боравак људи не треба планирати испод далековода, односно у његовој заштитној зони; у случају да измештање објекта ван заштитне зоне далековода (25 m са обе стране вода од крајњег фазног проводника, у складу са одредбама Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/14) није изводљиво, исти мора бити изграђен од одговарајућих материјала за заштиту од електромагнетног зрачења, а време боравака запослених дефинисано у сарадњи са стручним лицима службе медицине рада;
3. У циљу спречавања, односно смањења утицаја планираних садржаја на чиниоце животне средине, као и непосредну околину, предвидети:
 - обезбеђење хигијенских и ветеринарско-санитарних услова за изградњу објеката за привремено чување (хладњача) и спаљивање (крематоријум) лешева кућних љубимаца, односно закопавања истих, у складу са одредбама Закона о ветеринарству („Службени гласник РС“, бр. 91/05, 30/10 и 93/12) и Правилника о начину разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла, ветеринарско-санитарним условима за изградњу објеката за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла, начину спровођења службене контроле и самоконтроле, као и условима за сточна гробља и јаме гробнице („Службени гласник РС“, бр. 31/11 и 97/13),
 - прикључење објеката (управне зграде и крематоријума/хладњаче) на постојећу комуналну инфраструктуру, односно изградњу потребних објеката водовода, канализације и др.,
 - сепаратно, тј. одвојено прикупљање условно чистих вода и отпадних вода и то: зауљених (са саобраћајних и манипулативних површина, укључујући и паркинг површине, отпадних вода од одржавања хладњаче и прање возила, контејнера/посуда за превоз животињских лешева) и санитарних отпадних вода; за канализационе инсталације предвидети одговарајуће материјале отпорне на велике концентрације дезинфекционих средстава и других агресивних супстанци.
 - изградњу саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина.
 - контролисано прикупљање запрљаних вода са предметних површина, тј. објеката и њихов третман у одговарајућим уређајима и сепаратору масти и уља, пре упуштања у реципијент; квалитет отпадних вода, који се након третмана, контролисано упушта у реципијент мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним

- вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16),
- учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица,
 - коришћење расположивих видова обновљиве енергије, као што је соларна енергија (уградњом фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама управног објекта), постојећи хидрогеотермални ресурси и сл;
4. у циљу спречавања, односно смањења утицаја крематоријума за спаљивање животињских лешева на чиниоце животне средине, планирати и извести:
- крематоријум планирати као објекат за спаљивање малог капацитета (за спаљивање животињских лешева до 50 kg на сат),
 - уградњу пећи за спаљивање којом се обезбеђује потпуно спаљивање лешева и гасова, на температури од најмање 850 °C,
 - коришћење природног гаса као енергента за рад пећи,
 - димњак одговарајуће висине, прорачунате на основу потрошње енергента, метеоролошких услова, прописаних граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања) и услова квалитета ваздуха на локацији,
 - уградњу уређаја за смањење концентрације органских једињења на крематоријуму/спалионици, у циљу смањења интензитета мириса, с обзиром да се предметни објекат гради у близини стамбене зоне,
 - примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање димних гасова до вредности излазних концентрација загађујућих материја прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 6/16);
5. у циљу спречавања загађења ваздуха и оштећења озонског омотача у току експлоатације хладњаче за привремено чување животињских лешева, обезбедити коришћење природних расхладних флуида (угљоводоника, воде, ваздуха, NH₃ (R171) i CO₂ (R744) у расхладним коморама, односно расхладним системима; у случају да исто није могуће, тј. да се у расхладном систему може користити искључиво фреон, обавезно је коришћење фреона из групе HFC (R134a, R404a, R407c, R410a);
6. на комплексу гробља кућних љубимаца није дозвољено:
- укопавање животиња уинулих од заразних болести,
 - укопавање уинулих животиња без потврде ветеринара о узроку смрти исте,
 - спаљивање медицинског отпада,
 - спаљивање отпада из ветеринарских амбуланти, кафилерија, фарми и сл,
 - спаљивање животиња и њихових остатака чије сахрањивање није предвиђено на разматраном простору;
7. планирати успостављање ефикасног система мониторинга и контроле процеса рада објекта крематоријума са хладњачом, у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:
- редовно одржавање објекта и то: чишћење, прање и дезинфекцију објекта,
 - стриктно придржавање мера дезинсекције и дератизације које пропише надлежни орган,
 - прање квалитета отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16) и Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16)
 - прање емисије загађујућих материја у ваздух на димњаку, током пробног и редовног рада крематоријума, у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, број 36/09) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационираних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16),
 - прање нивоа електромагнетног поља у објекту управне зграде, ако иста буде изграђена у зони заштите далековода, у складу са законом,
 - прво испитивање, односно мерење нивоа буке у околини објекта крематоријума са хладњачом, односно периодична испитивања, по потреби, у складу са законом, као и

да податке и документацију о извршеном мерењу нивоа буке достави надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења;

8. у току извођења радова на изградњи планираних садржаја, предвидети следеће мере заштите:

- снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обављати на посебно опремљеним површинама, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине,
- грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току изградње сакупити, разврстати и одложити на за то предвиђену локацију, односно обезбедити рециклажу преко правног лица које има дозволу за управљање овом врстом отпада;

9. инвеститор је у обавези да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за изградњу предметних садржаја, обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

Разматрајући могућност изградње крематоријума за спаљивање животињских лешева Секретаријат је констатовао да је, у конкретном случају, могућа изградња искључиво објекта за спаљивање малог капацитета (за спаљивање животињских лешева до 50 kg на сат) и то оних чије је сахрањивање планирано на предметном гробљу за кућне љубимце.

3.6 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Енергетска ефикасност се постиже коришћењем ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење отпадне топлоте и обновљиве изворе енергије колико је то могуће. Потреба примене коришћења обновљивих извора енергије, развоја и технолошког унапређења енергетски ефикасних решења, представља значајну смерницу при градњи нових објекта. Економским и финансијским подстицањем инвеститора омогућава се шира примена енергетски ефикасне градње, а тако и примена концепта одрживог развоја.

Енергетска ефикасност изградње постиже се:

- засадима и уређењем уличног зеленила (утиче на стварање повољнијег микроклиматског стања и на побољшање изгледа целокупног амбијента);
- поштовањем свих физичко-географских карактеристика простора (осунчаност, нагиби, температура, итд.) при планирању, пројектовању и извођењу објекта уз уважавање урбанистичких параметара који су од значаја за постизање енергетске ефикасности;
- изградњом (постављањем) објекта за производњу енергије на бази алтернативних коришћења локалних обновљивих извора енергије и изградњом даљинских или централизованих система грејања и хлађења.

При пројектовању и изградњи планираног објекта пожељно је применити следеће мере енергетске ефикасности:

- реализација пасивних соларних мера, као што су максимално коришћење сунчеве енергије за загревање објекта (оријентација објекта), заштита од сунца, природна вентилација и сл.;
- омотач објекта (топлотна изолација зидова, кровова и подних површина), уградња квалитетних прозора (ваздушна заптивеност, непропустљивост и др.);
- примена, уградња и коришћење квалитетних система за грејање и припрему санитарне топле воде, за даљинско грејање, за топлотне подстанице, вентиле, мераче, итд.);
- унутрашња клима која утиче на енергетске потребе тј. систем за климатизацију;
- унутрашње осветљење;
- уградња штедљивих потрошаче енергије.

Примена мера за побољшање енергетских карактеристика објекта треба да буде у складу са основним и пратећим функцијама објекта, односно не би требала да буде у супротности са осталим основним захтевима и потребама.

3.7 КРЕТАЊЕ ОСОБА СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА - ПРАВИЛА ПРИСТУПАЧНОСТИ

Планираним решењем потребно је омогућити приступ комплексу и објектима особама са инвалидитетом преко рампи и лифтова. Даљом разрадом Урбанистичког пројекта, кроз израду техничке документације, потребно је реализовати све мере предвиђене 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 Републике Србије", број 22/15).

3.8 ИНЖЕЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

Предметни простор, према инжењерско-геолошкој рејонизацији представља урбанизацијом морфолошки неизмењене терене - са континуалним нагибима 5-15° (од Сурчинског пута према истоку). Уздигнути део терена лоциран је уз Сурчински пут, са апсолутним котама изнад 94. Површини терена изграђује макропорозан лес прекривен слојем хумуса дебљине до 0,5 m. Терен није изложен водозасићењу (атмосферске воде површински отичу). Природно заравњени терени и увале малог нагиба лоцирани су на источном делу простора, са апсолутним котама испод 94. Површински део изграђује слој хумуса дебљине и до 2 m. Приповршински делови леса су до дубине 3 m. Лес је капиларно порозан и изложен перманентном натапању атмосферским водама. Колектори подземне воде налазе се на дубини од 17 до 23 m (око 19 m).

Услови за сахрањивање

Неопходно је извршити насипање терена због реализације санитарних услова за сахрањивање, и то на дубини од 1,80 m. Насипање за регулацију терена нема функцију само издизања терена, већ представља будући повлатни ниво тла, који својим физичко-хемијским својствима утиче на неопходне процесе разградње. Састав насутог тла мора обезбедити средњи ниво порозности са ваздушном проводљивошћу, што након процеса насипања преовлађују тла са песковитим фракцијама, али и довољан садржај глине.

Насипање извести тек након израде главног пројекта како би биле утврђене тачне границе зона које се насипају и приступило сахрањивању у њима, затим приоритети, геометрија и уређивање, што би представљало основ за озелењавање површина.

Услови за сахрањивање могу се у великој мери сматрати повољним јер се кота сахрањивања налази у лесном тлу, који је у овом простору заступљен. Ово тло има задовољавајућу водопропусност и ваздушни капацитет због релативно добре порозности. Коте сахрањивања неће бити под утицајем воде.

Услови за изградњу објеката и техничке инфраструктуре

Темељни контакт оствариваће се у наслагама макропорозног леса, тако да код темељења објекта треба испунити следеће услове:

- темељење треба извести на јединственој коти без каскада у јединственом габриту темеља;
- пројектовати темеље који обезбеђују монолитност и крутост система - темељне плоче или траке међусобно повезане, које премोшћују све неједнакости у слегању;
- водоводна и канализациона мрежа мора бити изведена изван зоне темељења објекта;
- везе унутрашње мреже водовода, канализације и гасовода са спољном морају бити флексибилне, како би се омогућило слегање;
- водови мреже инфраструктуре који су непосредно уз објекат, треба да се пројектују и изведу преко водонепропусних подлога (бетонских канала).

3.9 УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА

У циљу прилагођавања архитектонског и урбанистичког решења за предметну парцелу, потребама заштите од елементарних и других непогода, планирана изградња биће извршена уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења, у складу са законском регулативом из те области.

Мере заштите од земљотреса

У циљу заштите од земљотреса, потребно је објекат пројектовати у складу са:

- Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ" бр. 52/90); све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно израђеним подацима микросеизмичке реонизације; и
- Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ" бр. 39/64).

Мере заштите од пожара

Са циљем заштите од пожара, планиране објекте извести тако да се првенствено елиминише могућност ширења пожара, па у том смислу треба применити све важеће прописе из ове области.

Потребно је да објекти буду реализовани у складу са Законом о изменама и допунама Закона о заштити од пожара ("Сл.гласник РС" бр. 20/15).

Објекат мора имати одговарајућу хидрантску мрежу која се по притиску и протоку пројектује у складу са Правилником о техничким нормативима за спољну и унутрашњу хидрантску мрежу за гашење пожара ("Сл.лист СФРЈ" бр. 30/91).

Објекат треба да буде реализован у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Службени лист СФРЈ" бр. 53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Сл. лист града Београда" број 32/4/83).С обзиром на врсту и намену објекта предвидети стабилне аутоматски систем за гашење пожара, вентилацију и одимљавање у складу са важећим прописима и стандардима, тамо где је то неопходно.

У наредним фазама израде техничке документације ће се извршити детаљнија разрада прописаних мера заштите од пожара, а све у складу са врстом техничке документације која се израђује.

Мере за цивилну заштиту

У циљу прилагођавања архитектонског и урбанистичког решења предметног комплекса потребама одбране земље, планирана изградња треба да буде извршена уз примену одговарајућих просторних и грађевинско-техничких решења, у складу са законском регулативом из те области, као и са добијеним Условима надлежне институције.

У складу са чланом 63. и чланом 64. Закона о ванредним ситуацијама ("Сл. Гласник" РС бр. 111/09, 92/11, 93/12) не подразумева се обавеза реализације склоништа.

4. ИНФРАСТРУКТУРНА ОПРЕМЉЕНОСТ**4.1. ИНСТАЛАЦИЈЕ ВОДОВОДА И КАНАЛИЗАЦИЈЕ**

Предметна локација је, у постојећем стању, делимично инфраструктурно опремљена. У улици Сурчински пут постоје уличне мреже фекалне канализације и водовода, али не постоји изграђена мрежа атмосферске канализације.

У улици се од водоводних мрежа налази челични цевовод Ø1200 mm и цевовод Ø160 mm који се налази са друге стране улице у односу на предметну локацију. На растојању од око 70 m у односу на локацију налази се још један улични водовод Ø160 mm који се завршава у водоводном шахту. Сви цевоводи припадају 1. висинској зони београдског водоводног система. Од канализационих мрежа у улици се налази фекални колектор Ø80/135Б. Мрежа атмосферске канализације не постоји, али су условима ЈКП "БВК" дати подаци о пројектованој атмосферској канализацији да је пројектом је предвиђена изградња кишне канализације Ø900 mm у улици Сурчински пут (Главни пројекат кишне и фекалне канализације за комплекс мале привреде у блоку 51, Нови Београд, ЦЕП 1995. год.).

Од хидротехничких инсталација на предметним парцелама се предвиђају инсталације водовода, фекалне и атмосферске канализације.

Водоводна мрежа и објекти

(ЈКП „Београдски водовод и канализација“, Број: Ф/2841 од 23.12.2016. године)

Комплекс ће се снабдевати водом одвојеним мрежама за санитарне и противпожарне потребе. За прикључење комплекса на улични водовод условима "БВК" дате су две могућности:

- на водовод Ø 160 mm који се налази са друге стране улице,
- уколико није могуће извршити прикључење на овај цевовод услед неповољног укрштања са постојећим инсталацијама у саобраћајници, постоји могућност и изградње цевовода од постојећег шахта до краја предметне парцеле, дуж саобраћајнице у складу са саобраћајним решењем, положајем инсталација и планском документацијом. Пречник планираног цевовода утврдити хидрауличким прорачуном, с тим да је минимална димензија буде Ø150 mm. У том случају реализација прикључења комплекса гробља за кућне љубимце биће могућа тек након израде пројектне документације, изградње водоводне мреже и предаје пројекта изведеног стања ЈКП "БВК", што је у надлежности Инвеститора.

Условима ЈКП "БВК" нису дате коте приказаних цевовода, али на основу катастра подземних водова за предметну локацију, може се закључити да би укрштање прикључка комплекса са постојећим водоводом Ø1200 mm, који се налази на малим дубинама, представљало проблем. То значи да би се прикључак водовода морао положити на дубину од око 80 cm, што је мала дубина за пролаз цевовода испод саобраћајнице. У овом случају би се прикључни цевовод водио у заштитној цеви испод саобраћајнице, као заштита од утицаја саобраћајних оптерећења.

Прикључење се предвиђа преко водомерног шахта са одвојеним водомерима за санитарну и противпожарну воду. Од водоводних мрежа у комплексу су предвиђене мреже спољних и унутрашњих хидраната, санитарни водовод и мрежа баштенских хидраната. За потребе гашења предвиђене су мрежа спољних и унутрашњих хидраната у објектима. Спољна хидрантска мрежа је предвиђена прстенасто у тротоарима и зеленим површинама дуж интерних саобраћајница од ПЕ водоводних цеви Ø110 mm. На њој су предвиђени надземни ПП хидранти Ø 80 mm.

Мрежа санитарне воде се предвиђа за потребе снабдевања уређаја и опреме у објектима, а мрежа баштенских хидраната за потребе заливања зелених површина.

Канализациона мрежа и објекти*(ЈКП „Београдски водовод и канализација“, Број: У/1267 од 06.12.2016. године)*

Подручје на коме се налазе предметне парцеле припадају Централном канализационом систему где је заступљен сепарациони систем канализације. Од постојеће канализације у Сурчинском путу постоји фекални колектор Б 80/135см. Фекална канализација предметног комплекса припада сливу колектора ФК 80/135см у улици Сурчински пут који се спаја са колектором ФБ 90/157см у Првوماјској улици, који даље одводи фекалне воде према ЦС „Ушће“.

У комплексу су предвиђене следеће канализационе мреже:

- фекална канализација за одвођење фекалних и употребљених вода од објекта;
- технолошка канализација за одвођење загађених вода од прања хладњача и загађених простор у објекту;
- кишна канализација за одвођење кишних вода са крова објекта и пешачких стаза;
- зауљена кишна канализација за одвођење кишних вода са паркинга и интерне саобраћајнице.

Прикључење фекалне канализације се предвиђа на постојећи колектор уличне фекалне канализације Ø80/135 Б у улици Сурчински пут, преко прописног граничног каскадног шахта. Објекат за уклањање животињских лешева се налази на нижим котама у односу на улицу, тако да је, уколико није могуће његово гравитационо прикључење на улични фекални колектор, неопходно у њему предвидети одговарајуће постројење за препумпавање фекалних вода.

Одвођење загађених вода у објекту за нешкодљиво уклањање животињских лешева и отпадака животињског порекла се предвиђа мрежом технолошке канализације чији је реципијент водонепропусни укопани резервоар из кога би се вода одвозила комуналним возилом на одговарајућу прописну депонију, што је потребно обрадити посебним технолошким пројектом приликом израде следећих нивоа техничке документације.

Мрежа интерне атмосферке канализације у комплексу се предвиђа за одвођење атмосферских вода са интерних саобраћајница, паркинга, стаза и кровова објеката.

На локацији тренутно не постоји реципијент за атмосферске воде са комплекса. Могући реципијент је горе поменути пројектовани колектор атмосферске канализације у улици Сурчински пут. За изградњу ове канализације неопходно је покренути иницијативу за пројектовање и извођење радова на изградњи нове уличне канализационе мреже, у складу са планским актима, хидротехничким и саобраћајним решењем, што је у надлежности ЈП „Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда“, а реализација прикључка ће бити могућа када се пројектована канализациона мрежа изведе и Пројекат изведеног стања преда ЈКП „БВК“.

Главним пројектом кишне и фекалне канализације за комплекс мале привреде у блоку 51 Нови Београд (ЦЕП 1995. год (1660)) је предвиђена изградња кишне канализације Ø900 mm у улици Сурчински пут. Поред ове чињенице, отежавајућу околност за одвођење атмосферских вода са комплекса представља и велика денивелација локације која износи око 5-6 m, са падом ка југозападном делу комплекса супротно од улице, што значи да није могуће гравитационо прикључење целог комплекса на пројектовану уличну кишну канализацију.

Као решење је могуће одвођење атмосферских вода са дела платоа који гравитирају ка улици ка планираном уличном колектору, док је одводњавање нижих делова комплекса могуће решити системом упојних бунара или тунела смештених у зеленој површини у дну комплекса. Зауљене кишне воде са паркинга и саобраћајнице је неопходно претходно одвести на сепаратор лаких течности, па тек онда упустити у мрежу интерне кишне канализације.

На територији Новог Београда најниже уливно место у систему унутрашњих инсталација канализације објекта не сме бити на коти нижој од 74mm.

Процењене количине воде и отпадне воде за комплекс гробља кућних љубимаца

ВОДОВОД		КАНАЛИЗАЦИЈА	
потребна количина воде Q (l/s)		предвиђена количина воде Q (l/s)	
вода	$Q_{\text{сан}} = 2,00$ l/s	фекална канализација	$Q_{\text{фек}} = 5,00$ l/s
	$Q_{\text{пож}} = 10,00$ l/s	атмосферска канализација	$Q_{\text{атм}} = 85,00$ l/s

4.2. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ

На предметном подручју у обухвату Урбанистичког пројекта налазе се следећи електроенергетски објекти:

- Далековод 2x110 kV број 1178АБ ТС Београд 5 - ТС - ТС Београд 9, у власништву "Електромреже Србије" а.д. Београд;
- Далековод 2x110 kV број Ж05АБ ТС Београд 5 - ЕВП Земун, у власништву "Инфраструктура железнице Србије" а.д. (у даљем тексту: железнички далековод).

У непосредној близини будућег комплекса гробља кућних љубимаца налазе се:

- Далековод 110 kV број 104/3 ТС Београд 5 - ТС Београд 9, у власништву "Електромреже Србије" а.д. Београд;
- Два подземна вода 35 kV, веза ТС 110/35 kV "Београд 5" - ТС 35/10 kV "Бежанија", типа и пресека проводника IPZO 13 A 3x240 mm²; у власништву "ЕПС Дистрибуција" д.о.о Београд

4.2.1 УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ У БЛИЗИНИ ДАЛЕКОВОДА 110kV У ВЛАСНИШТВУ "ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ" А.Д

(Електромрежа Србије, а.д., Број: 0-1-2-35/1 од 09.01.2017. године)

Траса далековода 2x110 kV број 1178АБ ТС Београд 5 - ТС - ТС Београд 9 прелази преко површина намењених за гробље кућних љубимаца, а стуб бр.4 налази се унутар комплекса на КП 785/2, КО Нови Београд, ван планираног заштитног зеленог појаса.

Траса далековода 110 kV број 104/3 ТС Београд 5 - ТС Београд 9 пролази поред будућег комплекса гробља кућних љубимаца, а стуб бр.4 налази се на КП 785/1, КО Нови Београд у непосредној близини планиране приступне саобраћајнице.

Заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника.

За градњу објеката у близини или испод далековода, потребна је сагласност и услови „Електромрежа Србије“ а.д. Сагласност се даје на израђени елаборат у коме је дат тачан однос предметног далековода и објеката који се граде уз задовољење "Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV" („Сл. лист СФРЈ“ број 65 из 1988. год., „Сл. лист СРЈ“ број 18 из 1992. год.) и осталих важећих прописа за ову област наведених у условима „Електромрежа Србије“ а.д. Београд.

Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80°C, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. За израду Елабората користити податке из пројектне документације далековода, као и податке добијене на терену геодетским снимањем. У Елаборату приказати евентуалне радове који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

На основу члана 194. „Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“, који разматра прелазак далековода и њихово приближавање објектима постављање стубова на гробљима није дозвољено, а приликом преласка воде преко гробља, на стубовима у распону укрштања изолација мора бити механички и електрично појачана.

Из тог разлога потребно је поштовати следеће услове:

- Стубна места далековода, морају бити изван комплекса гробља и мора им се обезбедити несметан приступ са јавног пута;
- Минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода мора износити 12m;
- У извођачком појасу, дуж трасе далековода, у ком се обезбеђује простор за службеност пролаза за потребе извођења радова, надзор и редовно одржавање инсталација далековода, чија ширина износи 5m са обе стране гледано од осе далековода, не сме се наћи простор за сахрањивање. Препорука је да се изван извођачког појаса нађу и остали објекти чија би кота била изван коте терена;
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода;
- Приликом извођења радова, као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV;
- Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5m од проводника далековода напонског нивоа 110kV;
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV;
- Нисконапонске, телефонске прикључке и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом;
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати;
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

У случају да се из Елабората утврди колизија далековода и планираних објеката са пратећом инфраструктуром и уколико се утврди јавни интерес планираног објекта и достави налог мера за измештање (реконструкцију или адаптацију) од стране надлежних органа, потребно је да се: приступи склапању Уговора о пословно-техничкој сарадњи ради регулисања међусобних права и обавеза између "Електромрежа Србије" а.д. Београд и свих релевантних правних субјеката у реализацији пројекта адаптације или реконструкције далековода, у складу са "Законом о енергетици" ("Сл. гласник РС", број 145/2014) и Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09 и 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС и 98/13 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014).

4.2.2 УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ У БЛИЗИНИ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ДАЛЕКОВОДА

(Инфраструктура железнице Србије а.д., 1/2017-2863 од 22.05.2017.године)

Траса железничког далековода 2x110 kV број Ж05АБ ТС Београд 5 - ЕВП Земун, прелази преко површина намењених за изградњу гробља кућних љубимаца и највећим делом пролази приближно средином к.п. број 785/2 КО Нови Београд, односно дуж будућег комплекса. Стубови укрштајног распона бр.2 и бр.3 налазе се ван границе комплекса.

Може се планирати изградња гробља кућних љубимаца на планираној локацији у заштитном појасу железничког далековода уз поштовање следећих услова:

- Стубна места железничког далековода морају бити изван комплекса гробља и мора им бити омогућен несметан приступ са јавних саобраћајница.
- Минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација од било ког дела стуба железничког далековода је 12m.
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу железничког далековода.

- Приликом извођења радова на изградњи, као и експлоатацији будућих објеката водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV.
- Испод и у близини железничког далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5m мерено од проводника железничког далековода напонског нивоа 110 kV.
- Нисконапонске, телефонске прикључке и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичку стабилност далековода, нити насипати терен материјалом испод далековода.
- Све металне инсталације (електро – инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају бити прописно уземљени, нарочито водећи рачуна о изједначавању потенцијала.

4.2.3 ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Предметна локација је, у постојећем стању, делимично инфраструктурно опремљена. У улици Сурчински пут постоје два енергетска кабловска вода напонског нивоа 35 kV, као и један вод 1 kV.

Напајање

Према техничким условима за израду Урбанистичког пројекта издатих од стране надлежне Електродистрибуције, прикључење објекта на дистрибутивну мрежу испоручиоца биће на страни напона 0,4 kV (изворна ТС 10/0,4 kV "Марка Челебоновића", рег. бр. Z-1300). За прикључење објекта је потребно изградити кабл XP00 -AS(J) 3x150+70mm², од поменуте ТС до кабловске прикључне кутије (КПК) која ће се налазити на фасади новопроектваног објекта. Напајање објекта електричном енергијом ће се извести прикључивањем на спољну електричну мрежу преко прикључка, кабловском прикључном кутијом (КРК), монтираном на фасадни зид објекта на висини 80 cm од коте тротоара. Орман спољне расвете ће се прикључити на новопроектвану КПК за новопроектвани објекат.

Мерење потрошње електричне енергије ће се вршити на страни напона 1 kV у мерно-разводном орману (МРО) без изградње унутрашњег прикључка на следећи начин:

- за објекат (објекте) трофазним електричним бројилом 5-60А, уз уградњу аутоматских прекидача НН номиналне струје 40А по фази, типа "У" или "Ц", а за спољну расвету преко директне мерне групе, уз уградњу аутоматских прекидача ниског напона типа ("У" или "Ц"), номиналне струје 3x63А, а за спољну расвету преко директне мерне групе, уз уградњу аутоматских прекидача ниског напона типа "У" или "Ц", номиналне струје 3x63А.

Заштита од пренапона, напона корака и додира остварује се постављањем темељних уземљивача код свих нових објеката и комплетне громобранске инсталације.

Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката 35kV

- Уколико се при извођењу радова на изградњи гробља кућних љубимаца, угрожавају постојећи подземни водови 35 kV, потребно из је изместити или заштитити;
- Приликом измештања ових водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси вода;
- Уколико је потребно, измештање водова 35 kV извести подземним водовима типа и пресека проводника NPZO 13-A 3x240 mm² за деонице које су дужине до 100 m, или подземним водом типа и пресека проводника ХНЕ 49-A 3x(1x240/40) mm² за дужине веће од 100 m;

- Радове у близини подземних водова 35 kV вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта;
- Уколико се трасе подземних водова нађу испод коловоза, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника $\phi 160$ mm за подземне водове 35 kV. Предвиђа се 100% резерве у броју отвора кабловске канализације;
- Потребно је да се у траси водова не налази никакав објекат који би угрожавао електроенергетске водове и онемогућавао приступ водовима приликом квара.

Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката 1kV и 10 kV

Уколико се при извођењу радова на изградњи гробља кућних љубимаца, угрожавају постојећи електроенергетски објекти 10 и 1kV, исте је потребно изместити и заштитити. Подземне тј. кабловске водове је потребно изместити или заштитити, а код надземних водова је потребно обезбедити прописана сигурносна одстојања заменом стубова, измештањем стубних места или "каблирањем", тј. изградњом новог подземног вода уместо угроженог надземног вода. Потребне радове извести у складу са интерним стандардима ЕПС Дистрибуције д.о.о. Београд.

За подземне водове:

- Уколико се траса кабла нађе испод коловоза за кабловске водове 10 kV, 1 kV и јавног осветљења, предвидети кабловску канализацију израђену од пластичних цеви пречника $\phi 100$ mm. Кабловско окно користити на правој деоници кабловске канализације која је дужа од 40m, као и на месту промене правца или нивоа кабловске канализације;
- Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за напонски ниво 10 kV, а 50% за напонски ниво 1 kV;
- Приликом измештања водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова;
- Радове у близини подземних водова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења;
- Потребно је да се у траси кабловских водова не налази никакав објекат који би угрожавао електроенергетски вод и онемогућавао приступ кабловском воду приликом квара;
- За измештене кабловске деонице 10 и 1 kV користити каблове истог типа и пресека или : 3x(XHE 49-A 1x150) mm², 10 kV; XP00 AS 3x150 +70mm², 1 kV.

За надземне водове:

- Приликом измештања мешовитих 10 и 1 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник AIČ 3x70 mm² или XHE 48/0-A 3x(1x70)+50 mm², 10kV, односно X00/0-A 3x70+54,6 mm² за 1 kV водове. Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник типа и пресека 3x(XHE 49-A 1x150) mm², 10 kV, односно XP00 AS 3x150 +70mm², 1 kV.
- Приликом измештања 10 XP00 AS 3x150 +70mm², 1 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник: AIČ 3x70 mm² или XHE 48/0-A 3x(1x70)+50 mm². Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник типа и пресека 3x(XHE 49-A 1x150) mm², 10 kV.
- Приликом измештања 13x(XHE 49-A 1x150) mm², 10 kV надземних водова, за упоришта користити бетонске стубове прописаних димензија и проводник типа и пресека X00/0-A 3x70+54,6 mm²;
- При свођењу надземних кућних прикључака користити проводник типа и пресека X00-A 4x16 mm²;

- Прелазе измештених 10 и 1 kV надземних водова преко саобраћајница планирати подземно. Користити проводник типа и пресека ХНЕ 49-А 1x150 mm², 10 kV, односно ХР00 АS 3x150 +70mm², 1 kV;
- Ако се планира укидање 1 kV надземног вода и изградња новог 1 kV подземног вода, потребно је обезбедити сагласност за уградњу КПК и успонског вода на свим објектима који се напајају преко надземног кућног прикључка.

4.3. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА И ИНСТАЛАЦИЈЕ

(Телеком Србија, а.д., ИЈ Београд, Служба за планирање, развој и инвестициону изградњу Београд, број: 6974-472702/2-2016 од 08.12.2016. године)

У оквиру граница УП нема постојећих тк објеката из надлежности "Телеком Србија", а.д. На предметном подручју се наведене потребе за тк услугама, у зависности од захтева корисника, могу реализовати на више начина. Неопходно је повећати капацитет тк мреже, а у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија.

Планира се да приступна мрежа буде подземна, па је з апотребе полагања приводног тк кабла, тј. за реализацију будуће планиране телекомуникационе мреже у оквиру граница УП на предметној локацији, на којој је планирана изградња, потребно обезбедити приступ планираном објекту путем тк канализације.

Планирати изградњу тк окна Х у оквиру предметне парцеле уз улицу Сурчински пут, код Управне зграде. од окна Х потребноје планирати трасу-коридор за тк канализацију капацитета једне PVC цеви Ø110 m до објекта Управне зграде.

Трасу - коридор за тк канализацију треба планирати у зависности од ситуације на терену, других инсталација комуналне инфраструктуре, као и од позиције планираног објекта у оквиру границе УП. Новоплаирану тк канлаизацију планирати у слободној површини.

У складу са горе наведеним условима, потребноје урадит синхрон план подземних инсталација, којим ће се предвидети коридор за планирнау тк канлаизацију у оквиру граница УП.

Општи услови

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод планиране кабловске тк канлаизације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

У складу са добијеним Условим аза израду урбанистичког пројекта, на предметној локацији предвиђен је телекомуникациони привод за обезбеђивање телекомуникационих услуга. Планира се привод тако да приступна мрежа буде подземна тј. да предметном објекту треба обезбедити приступ путем телекомуникационе кабловске канализације. У том смислу, планирати изградњу телекомуникационог (ТК) окна у оквиру предметне парцеле, а уз ивицу улице Сурчински пут, у равни Управне зграде. Од условљеног ТК окна планирати полагање ПВЦ цеви Ø110 у земљани ров, у слободној површини, до темеља зграде. Трасу ускладити са осталим инсталацијама комуналне инфраструктуре и ситуацијом на терену. На предметном подручју нема постојећих ТК објеката које би требало измештати или штитити.

За повезивање предметног објекта на јавну телекомуникациону мрежу, планирани су следећи телекомуникациони капацитети:

- 6 јавних телефонских линија
- Интернет везу (за "широкопојасне" сервисе) на основу следећих захтева:
 - 20 Mbps download
 - 2 Mbps upload

4.4 ТЕРМОТЕХНИЧКА ПОСТРОЈЕЊА И ИНСТАЛАЦИЈЕ*(ЈП "Србијагас", број 06-03/25163 од 15.12.2016. године)*

У обухвату Урбанистичког пројекта нема изграђених и у експлоатацији, гасовода и гасоводних објеката, те стога нема посебних услова за заштиту постојећих гасовода и објеката који би требало да буду садржани у документацији. Тренутно није могуће планиране објекте прикључити директно на гасоводни систем ЈП "Србијагас".

Да би се омогућило снабдевање природним гасом потрошача у обухвату Урбанистичког пројекта, након изградње дистрибутивног гасовода наведеног, потребно је у оквиру Урбанистичког пројекта, у складу са достављеним подацима предвидети изградњу:

Варијанта 1 - (уколико је у оквиру пројекта предвиђено више власника просторних целина, тј. комерцијалних мерења):

- дела дистрибутивне мреже унутар граница урбанистичког пројекта.
- индивидуалних (или типских, зависно од капацитета) гасних прикључака од места прикључења на дистрибутивни гасовод до мерно регулационих станица;
- мерно регулационих станица (МРС) потребног капацитета тако да сваки власник просторне целине у објекту има посебно мерење потрошње гаса;
- унутрашњих гасних инсталација.

Варијанта 2 - (уколико је у оквиру пројекта предвиђена централна котларница на природни гас):

- индивидуалног (или типског) гасног прикључка од места прикључења на дистрибутивни гасовод до мерно регулационе станице;
- мерно регулационе станице (МРС) потребног капацитета;
- унутрашњих гасних инсталација.

Израда техничке документације и изградња гасовода и гасних објеката закључно са мерним местом изводе се на име ЈП "Србијагас" (инвеститор) након потписивања уговора са ЈП "Србијагас".

Потребно поштовати сва прописана растојања од планираних гасних инсталација (уколико су предвиђене) и у свему се придржавати Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", број 86/2015) и Техничких услова за изградњу гасовода и објеката у заштитном појасу гасоводних објеката. Решењем о утврђивању мера и услова заштите животне средине Секретаријата за заштиту животне средине градске управе града Београда (број: 501.2-123/2016-V-04 од 28.03.2017. године), прописано је да се као енергент за пећ за спаљивање лешева користи природни гас.

Према условима дистрибутера гаса ЈП "Србијагас" у широј околини предметних парцела постоји изграђена и у функцији дистрибутивна мрежа радног притиска до 4 bar и да би се омогућило прикључење на дистрибутивну мрежу неопходно је да се изгради део гасоводне мреже у дужини од око 400 m. Уколико је инвеститор заинтересован за прикључење комплекса на гасну мрежу треба да се обрати ЈП "Србијагас" ради склапања уговора.

Процењена потребна оквирна количину гаса износи око 30 m³/h, а дужина дела гасоводне мреже коју треба изградити (око 400 m). С обзиром на ове потребе, препорука пројектанта је да се уради анализа којом би се размотрило за који капацитет би се градила недостајућа гасна мрежа у смислу задовољења потреба будућих потрошача ван предметног комплекса. Такође је потребно дефинисати фазност да би се енергетске потребе (првенствено за термотехничке инсталације) задовољиле другим енергентом до изградње објеката везаних за спаљивање лешева који (према добијеним условима) искључиво користе природни гас. За потребе објеката у оквиру гробља за кућне љубимце, предвиђене су следеће термотехничке инсталације: двоцевно радијаторско грејање, климатизација канцеларија и службених просторија где бораве људи, вентилација блокираних просторија, инсталација за хлађење комора и инсталација за прање возила за транспорт животињских лешева. Као енергент предвиђа се употреба природног гаса за гасне потрошаче а то су: гасни фасадни котао намењен за грејање објеката, гасни котао за припрему топле воде за прање возила за транспорт животињских лешева и пећ за спаљивање животињских лешева. Развод гаса од мерног места до пећи за спаљивање животињских лешева и котла за припрему топле

воде за прање возила за транспорт животињских лешева водиће се у заштитном зеленом појасу, на минималној дубини од 0,8 m. Процењена потребна количина гаса за планирану изградњу (управна зграда, спалионица и надстрешница) износи око 30 m³/h.

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода. Минимално растојање темеља објеката од гасовода је 1 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.), при чему минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) износи 1,0 m.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне маханичке заштите, ако се статичким прорачуном ценовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", број 86/2015):

Опште напомене

Приказ инфраструктурне мреже у обухвату комплекса у Урбанистичком пројекту дат је у циљу провере могућности формирања инфраструктурне матрице са предложеним решењима, провере функционалних могућности предложених решења и приказивања могућности прикључења на спољну мрежу. Није обавезујући и подложен је изменама, како у позицијама тако и у капацитетима, у складу са решењима која буду била формирана при изради техничке документације и према додатним условима који ће у наредним фазама бити прибављени.

5. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ

Потврђени урбанистички пројекат се даље спроводи издавањем Локацијских услова, у складу са чланом 53а. и 133. став 2. тачка 15. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник Републике Србије", број 72/09, 81/09 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/14), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре ("Службени гласник РС", број 22/15), Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", број 23/15) и Уредбом о локацијским условима ("Службени гласник РС", број 35/15).

Планираној изградњи може се приступити тек након израде, стручне контроле и верификације комплетне техничке и остале документације (од стране надлежних служби) која је прописана законском регулативом, односно након добијања свих потребних дозвола.

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

Маријана Радовановић, дипл.инж.арх.
Лиценца број: 200 1245 10