

## 1. ОПШТИ ДЕО

### 1.1 ПОВОД И ЦИЉ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Повод за израду Урбанистичког пројекта јесте иницијатива Министарства здравља Републике Србије, Београд, Немањина 22-26, поднета за потребе Клиничког центра Србије, Београд, Пастерова 2, за изградњу Центра за радио-хирургију и радио-терапију у оквиру комплекса Клиничког центра Србије (објекти 58 и 59), у коме ће бити смештен Магнет нож, на делу КП 1442, КО Савски венац. За потребе реализације предметног објекта специјалне здравствене заштите, потребно је урадити Урбанистички пројекат, на основу кога ће бити изходовани Локацијски услови.

Наручилац израде Урбанистичког пројекта је Клинички центар Србије, Клиника за неурохирургију, Пастерова 2, Београд.

Овим Урбанистичким пројектом ће се извршити детаљна разрада и провера локације, како би се извршило усклађивање урбанистичких, техничких и инфраструктурних параметара дефинисаних важећим Детаљним урбанистичким планом и Планом генералне регулације Београда.

Урбанистички пројекат се израђује уз поштовање законски дефинисаног обима и садржаја, на овереној Катастарско-топографској подлози, у складу са 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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 09/20), као и са важећим подзаконским актима.

### 1.2 ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за израду Урбанистичког пројекта чине:

- Закон 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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 09/20);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС", број 32/19);
- Правилник о садржини Информације о локацији и о садржини Локацијске дозволе ("Службени гласник РС", број 3/10).

### 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", број 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).
- Детаљни урбанистички план клиничко институтског центра Медицинског факултета („Сл. лист града Београда", број 2/75).

### 1.4 ПОДАЦИ О ЛОКАЦИЈИ – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Клинички центар Србије, једна од најважнијих установа овога типа, смештен је у ужем градском ткиву града на површини већој од 20 ha. Од 58 објеката колико их укупно има у комплексу, 39 објеката су у функцији здравства, а 17 објеката су намењени пратећим службама Клиничког центра. Објекти Клиничког центра лоцирани су у три тзв. болничка круга, и то "Пастерова", "Вишеградска", "Др. Суботића" и дислоцирани објекти ван поменутог круга. Организационо, КЦС се састоји од више клиника, односно центара и служби и то: Клиника за неурохирургију, Клиника за ендокринологију дијабетес и болести метаболизма, Клиника за хематологију, Клиника за психијатрију, Клиника за инфективне и тропске болести, Клиника за неурологију, Клиника за кардиологију, Клиника за кардиохирургију, Клиника за васкуларну хирургију, Клиника за грудну хирургију, Клиника за пулмологију, Клиника за дигестивну хирургију – I хируршка, Клиника за гастроентерологију, Клиника за нефрологију, Клиника за урологију, Клиника за гинекологију и акушерство, Клиника за очне болести, Клиника за ОРЛ и МФХ, Клиника за дерматовенерологију, Клиника за ортопедску хирургију и трауматологију, Клиника за алергологију и имунологију, Клиника за физикалну медицину и рехабилитацију, Клиника за опекотине пластичну и реконструктивну хирургију, Центар за медицинску

биохемију, Центар за нуклеарну медицину, Центар за анестезиологију и реаниматологију, Центар за радиологију и магнетну резонанцу, Центар за онкологију, Пејсмејкер центар, Центар за пријем и збрињавање ургентних стања – Ургентни центар, Центар за поликлиничку делатност – Поликлиника и Центар за научно-истраживачки рад, образовно-наставну делатност и људске ресурсе.

Предметна катастарска парцела 1442, КО Савски Венац се налази у централној градској зони. Парцела је правилног правоугаоног облика, површине 80896 m<sup>2</sup> (~8,0 ha).

Предметни објекти се налазе на КП 1442, КО Савски венац у улици Пастерова бр. 2, у Београду. Припадају целини који се назива Техноекономски блок која је смештена у средишњем делу комплекса Клиничког центра Србије. Техноекономски блок чине 3 објекта који су у изводу из Листа непокретности број 3590, КО Савски венац уписани под бројевима 30, 58 и 59. Уписани су као објекти техничких услуга. Предмет разраде урбанистичко-техничке документације су објекти 58 и 59.

Објекти 58 и 59 Техноекономског блока се наслањају један на други. Са три стране су слободни, док се са четврте стране наслањају тј. директно су повезани са подземним болничким ходником који чини подземну топлу везу клиника унутар круга Клиничког центра Србије. Објекти 58 и 59, као и подземни болнички ходник изграђени су 80-их година XX века као део јединственог ширег пројекта у оквиру комплекса КЦС-а. Објекат бр. 58 је станица медицинских гасова са компресорским постројењем.

Објекат бр. 59 је изворно био помоћни технички објекат – надстрешница да би током 2018. године био дограђен и реконструисан чиме је формиран „Центар за стереотаксичну радиохирургију и радиотерапију – Х (икс) - НОЖ. На тај начин је добијен простор за смештај линеарног акцелератора, ЦТ скенера и пратећих просторија за потребе Клинике за Неурохирургију, колоквијалног назива Х-НОЖ. За те радове постоји решење о употребној дозволи број IX-20 бр.351.033-151/2018 издато од стране Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове града Београда од 18.12.2018.



## 1.5 ГРАНИЦА И ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

*(Граница Урбанистичког пројекта приказана је на свим графичким прилозима)*

Границом урбанистичког пројекта је обухваћена је цела катастарска парцеле КП 1442, КО Савски Венац, ГО Савски Венац. Овим урбанистичким пројектом је дат предлог парцелације предметне катастарске парцеле на две новоформиране грађевинске парцеле ГП1 и ГП2, у складу са регулацијом која је дефинисана ПГР Београда.

Новоформирана ГП1 је предмет детаљне разраде овог урбанистичког пројекта и спроводи се на основу преиспитаног плана детаљне разраде (ДУП клиничког института Медицинског факултета („Сл. лист града Београда“, број 2/75).

Новоформирана ГП2 се спроводи непосредном применом правила грађења, израдом УП-а и није предмет детаљне разраде овог урбанистичког пројекта.

Површина обухвата Урбанистичког пројекта износи 80.896,05 m<sup>2</sup>, а површина детаљне разраде, односно ГП1 износи око 63.820,25 m<sup>2</sup>.



Приказ обухвата детаљне разраде УП на делу КП 1442, КО Савски Венац

## 1.6 СТАТУС ЗЕМЉИШТА У ОБУХВАТУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Предметна парцела припада површинама јавне намене за изградњу јавних објеката. Предметна катастарска парцела чини део грађевинског комплекса Клиничког центра Србије са изграђеном физичком структуром са наменом - здравствени центри, установе специјализоване здравствене заштите.

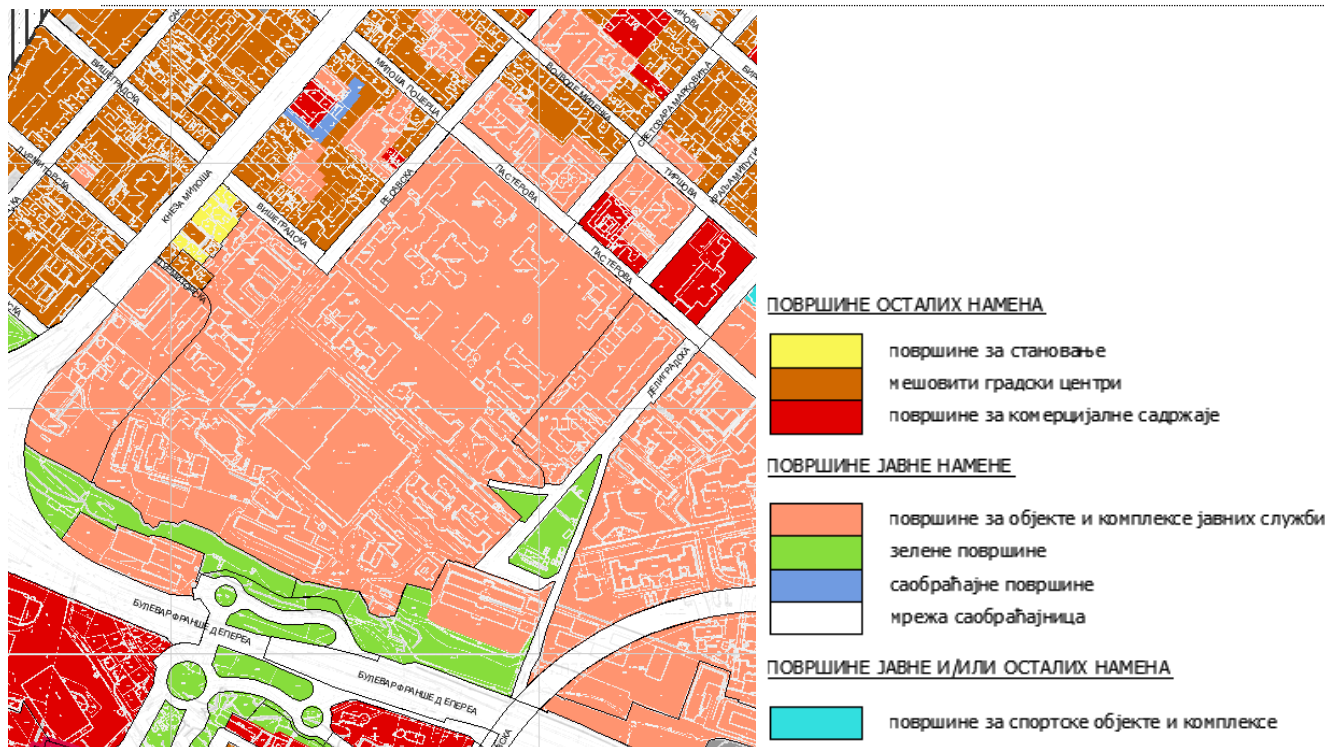
## 1.7 УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ВАЖЕЋЕ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

(Извод из ПГР Београда је дат на графичким прилозима Извод из ПГР Београда А, Б и В - Р 1:2000)

Према ПГР Београда предметна локација припада Целини I – Центар Београда и обухвата историјски центар Београда - "варош у шанцу", Теразије, Славију, Светосавски плато, луку Београд, Савски амфитеатар и Прокоп. Ова целина одражава историјски развој и раст града од градског нуклеуса - Београдске тврђаве, београдском гредом и Улицом краља Александра ка Смедеревском путу и раст ка обалама Саве и Дунава. Она се развија у старом градском језгру формирајући матрицу компактних блокова са потпуно дефинисаном парцелацијом, регулацијом улица и зграда са претежно ивичном изградњом и припадајућим отвореним јавним просторима. У погледу капацитета, центар Београда и даље остаје простор највеће концентрације становника, запослених, изграђених објеката и атрактивних функција. По урбаним карактеристикама, типологији изграђености, споменичким, амбијенталним и другим вредностима, ова целина представља најсложенији и најатрактивнији простор Београда. Највећи део територије целине I - Центра Београда је дефинисан као трајно добро Београда. Културна добра од изузетног значаја, културна добра од великог значаја, културна добра и добра која уживају претходну заштиту, фиксни елементи зеленила, археолошка налазишта свих рангова заштите, заштићене визуре, улични потези који се налазе на простору целине I - Центар Београда су елементи који су доминантни у односу на општа и посебна правила за изградњу и урђење простора.

Планом вишег реда су стратешки дефинисане смернице развоја, претежне намене и садржаји, као и услови за даљу разраду, уз поштовање претходно утврђених намена.

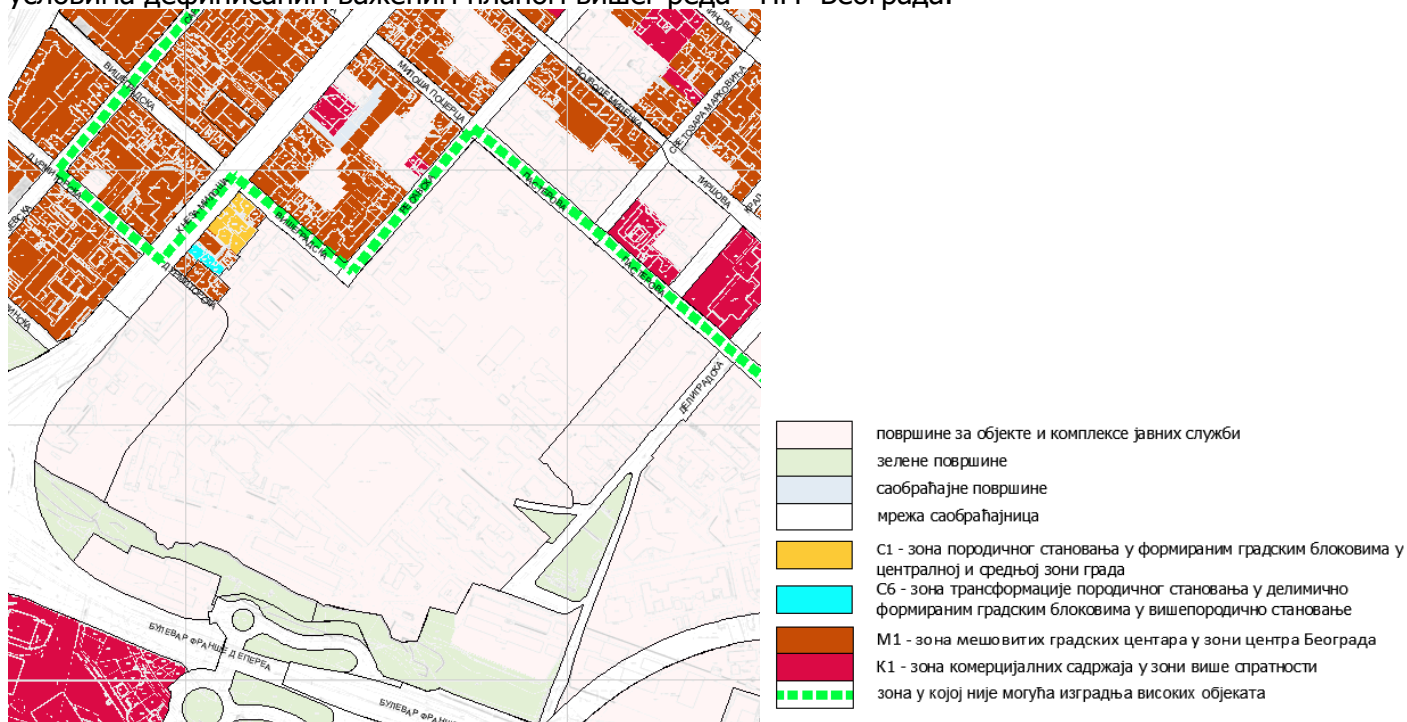




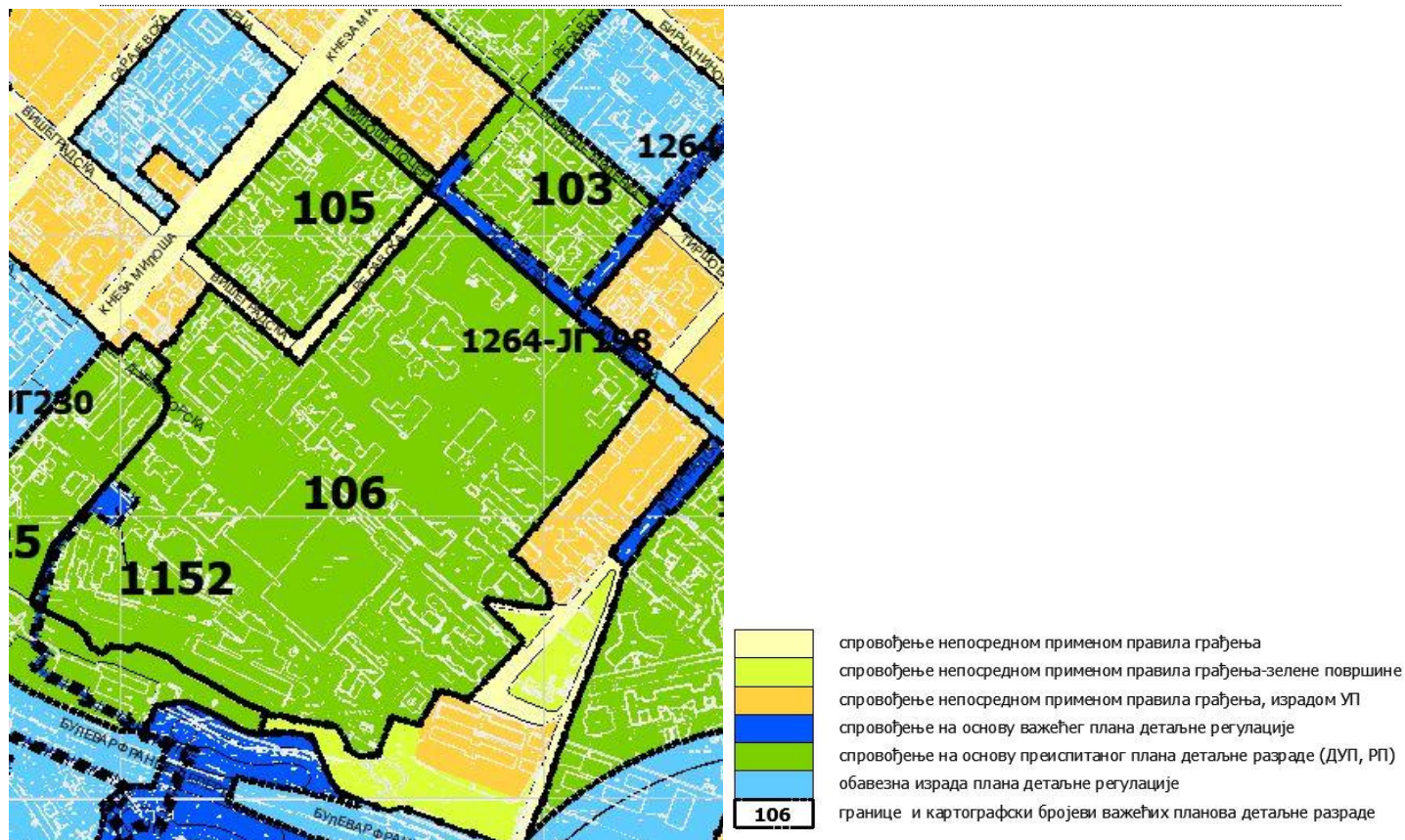
Извод из ПГР Београда - Планирана намена површина

Локација обухваћена Урбанистичким пројектом (УП-ом) се у оквиру целине I налази у обухвату планског документа - Детаљни урбанистички план клиничко институтског центра Медицинског факултета („Сл. лист града Београда“, број 2/75), који је донет пре 13. маја 2003. године, па је с тим у вези могућа евентуална корекција намене, правила и параметара из важећих преиспитаних планова и њихово усклађивање са параметрима и условима дефинисаним Планом генералне регулације (ПГР-ом) грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I-XIX) (Сл. лист Града Београда бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).

С обзиром на специфичност локације, приступило се изради Урбанистичког пројекта како би се на конкретном Идејном решењу архитектуре (ИДР) извршило усклађивање урбанистичких, техничких и инфраструктурних параметара дефинисаних важећим планским документом, са параметрима и условима дефинисаним важећим планом вишег реда - ПГР Београда.



Извод из ПГР Београда - Подела на зоне са истим правилима грађења



Извод из ПГР Београда - Начин спровођења плана

## ИЗВОД ИЗ ПГР БЕОГРАДА

Према одредбама Плана генералне регулације (ПГР-а) грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I-XIX) (Сл. лист Града Београда бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), предметна локација која је обухваћена Урбанистичким пројектом (УП-ом) се, сходно графичком прилогу *Начин спровођења плана*, спроводи на основу преиспитаног плана детаљне разраде – важећег ДУП-а.

Предметна локација се налази на територији ГО Савски венац, у оквиру целине I, за коју је, у складу са одредбама ПГР Београда омогућено следеће:

*“Евентуална корекција намене, правила и параметара из важећих преиспитаних планова, донетих до 13. маја 2003. године, могућа је само за планове у целини I и II, уз сагласност Комисије за планове Скупштине града Београда.*

*Обавезна је израда урбанистичког пројекта за усклађивање параметара преиспитаних важећих планова са параметрима и условима дефинисаним овим планом.”*

Субрегионални здравствени центри (клинички и клиничко-болнички центри) се развијају као модерни, савремено организовани специјализовани здравствени центри, са обједињеном поликлиничком и стационарном здравственом службом. У овој области планира се реконструкција и унапређење постојећег фонда, уопштување стационарних капацитета (болничких постеља), формирање кампуса за биомедицинска истраживања и биотехнолошке компаније, као и формирање центара изврности и академских истраживачких центара у приоритетним доменима.

У планирању укупних потреба, у целини посматрано, примењују се стандарди: 9-12 болничких постеља на 1000 становника, односно 80-150 m<sup>2</sup> површине комплекса по 1 болесничкој постељи. Према стандардима за општи тип специјализованих здравствених установа око 20% парцеле је под објектима, 15% чине комуникације и двориште, 60% су парковске озелењене површине у директном контакту са тлом и 5 до 10% комплекса намењено је за потребе рехабилитације и проширења укупних капацитета. Волумен, спратност објекта и припадајуће земљиште су диктирани просторно-програмским захтевима. Унутар комплекса већих стационарних здравствених центара треба обезбедити одговарајући број паркинг места. У складу са просторним могућностима, пожељно је извршити засену паркинг простора високим негованим лишћарским садницама. Укупне потребе за паркирањем (комбинацијом обезбеђења потребног броја ПМ на паркинзима планираним у регулацијама јавних саобраћајница, на припадајућој



парцели (комплексу) у оквиру објекта или на отвореним паркинг површинама), а према дефинисаним нормативима. Све пешачке и саобраћајне површине морају бити усклађене са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", бр. 22/15).

### **ИЗВОД ИЗ ДУП КЛИНИЧКО ИНСТИТУТСКОГ ЦЕНТРА МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА**

(„Сл. лист града Београда“, број 2/75).

Према важећем ДУП-у део катастарске парцеле 1442, КО Савски Венац, налази се у површинама јавних намена – Специјализовани центар за здравство („Клиничко институтски центар медицинског факултета“). У табели су приказани урбанистички параметри према важећем ДУП-у. Дефинитивно стање територије Медицинског факултета по завршеној изградњи и реконструкцији:

укупна површина територије	375.818 m <sup>2</sup>
површина под објектима	71.194 m <sup>2</sup>
бруто подна површина	319.761 m <sup>2</sup>
површина слободних простора	237.822 m <sup>2</sup>
индекс изграђености	1,34
укупан број постеља	4.116
укупан број паркинг места	1313
површина терена по једној постељи	91.30 m <sup>2</sup>
слободне површине по једној постељи	57.78 m <sup>2</sup>
број запослених	5.200
број студената	4.000

### **ПОСЕБНЕ ЗАКОНСКЕ И ПЛАНСКЕ ОДРЕДБЕ**

Планом генералне регулације Београда дефинисано је да преиспитани важећи планови (донети у периоду од 1995. до 13. маја 2003. године) и детаљни урбанистички планови (донети до 1995. године) остају на снази у целини или делу и спроводе се у складу са планским решењима предметних планова. Евентуалне корекција намене, правила и параметара из важећих преиспитаних планова, могућа је само за планове у Целини I и II, уз сагласност Комисије за планове Скупштине града Београда.

Обавезна је израда урбанистичког пројекта за усклађивање параметара преиспитаних важећих планова са параметрима и условима дефинисаним овим планом. Површине јавне намене, које су важећим планом, донетим до дана ступања на снагу ПГР Београда дефинисане и планиране за изградњу објеката јавне намене, могу се даље парцелисати пројектом парцелације и формирати више грађевинских парцела у оквиру комплекса јавне намене, у складу са разлишитом наменом планираних објеката, функционалном организацијом комплекса, као и фазним извођењем планиране изградње, тако да свака грађевинска парцела представља део функционалне целине у склопу планом дефинисане намене и регулације, у складу са условима и сагласностима надлежних институција.

У ПГР Београда, у поглављу 6.11 НЕПОСРЕДНА ПРИМЕНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ЈАВНИХ СЛУЖБИ, други став гласи: „За изградњу нових објеката јавних служби и функција, примењују се општа правила грађења и правила грађења наведена у одговарајућим поглављима. За доградњу и реконструкцију постојећих објеката и тамо где нису наведени, параметри који се односе на спратност објеката, индекс заузетости и индекс изграђености се не сматрају ограничавајућим фактором већ се обим будуће изградње дефинише у складу са програмом јавне службе, у складу са општим правилима грађења, и правилима грађења детаљне разраде за зоне у непосредном суседству локације.“

## ПЛАНИРАНЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ

Развој Клинике за неурохирургију предвиђа даљу набавку медицинске опреме и то МР линака, ЦТ скенера и скенера за магнетну резонанцу за које је потребно обезбедити адекватан простор. Будући да постојећи објекти Клинике за неурохирургију немају такве просторије планирана је доградња, реконструкција и надоградња објекта бр. 58, као и његова пренамена из објекта техничких услуга у објекат здравства колоквијалног назива МАГНЕТНИ НОЖ. Постојећи садржаји унутар објекта бр. 58 се измештају на другу локацију унутар комплекса Клиничког центра Србије и ти радови нису предмет ове пројектне документације. Ради бољег функционисања Клинике за неурохирургију планирано је и повезивање објеката 58 и 59 у јединствен објекат здравства (односно повезивање одељења ИКС НОЖ и одељења МАГНЕТНИ НОЖ). Ради остваривања такве топле везе овом пројектном документацијом су предвиђени и радови на реконструкцији дела објекта бр.59.

## 2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

### 2.1 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ – ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	
<b>основна намена</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установе специјализоване здравствене заштите</li> <li>Субрегионални здравствени центри (клинички и клиничко-болнички центри) се развијају као модерни, савремено организовани специјализовани здравствени центри, са обједињеном поликлиничком и стационарном здравственом службом. У овој области планира се реконструкција и унапређење постојећег фонда, употпуњавање стационарних капацитета (болничких постеља), формирање кампуса за биомедицинска истраживања и биотехнолошке компаније, као и формирање центара изврсности и академских истраживачких центара у приоритетним доменима.</li> </ul>
<b>компатибилне намене</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установе социјалне заштите (старачки домови, домови за одрасла лица, услуге помоћи у кући и сл.) такође могу бити комплементарни садржај у оквиру специјализованих здравствених центара.</li> </ul>
<b>услови за формирање грађевинске парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>грађевинском парцелом се сматра свака постојећа катастарска парцела која испуњава услове дефинисане општим правилима парцелације и препарцелације у складу са важећим планским документом.</li> <li>У планирању укупних потреба, у целини посматрано, примењују се стандарди: 9–12 болничких постеља на 1.000 становника, односно 80–150 m<sup>2</sup> површине комплекса по једној болесничкој постељи.</li> </ul>
<b>индекс заузетости парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Према стандардима за општи тип специјализованих здравствених установа око 20% парцеле је под објектима, 15% чине комуникације и двориште, 60% су парковске озелењене површине у директном контакту са тлом и пет до 10% комплекса намењено је за потребе рехабилитације и проширења укупних капацитета.</li> </ul>
<b>висина објекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Волумен, спратност објекта и припадајуће земљиште су диктирани просторно-програмским захтевима.</li> </ul>
<b>изградња нових објеката и положај и број објеката на парцели</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>на свакој грађевинској парцели се може градити и више објеката у оквиру дозвољених параметара и поштујући правила за растојања између објеката.</li> </ul>
<b>растојање од граница парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>У овој зони меродавно је растојање између објеката, а минимално растојање објекта од граница парцеле (бочне и задња) се одређује кроз детаљну разраду простора урбанистичким пројектом.</li> </ul>
<b>растојање објекта од суседног објекта</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Минимално растојање објекта са отворима помоћних и пословних просторија на бочним фасадама од суседног објекта у овој зони је 1/2 висине вишег објекта.</li> </ul>
<b>кота приземља</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>кота приземља је максимално 1.6m виша од највише коте приступне саобраћајнице, а приступ пословном простору мора бити прилагођен особама са смањеном способношћу кретања.</li> </ul>

<b>услови за слободне и зелене површине</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>минимални проценат слободних површина на парцели је 60%;</li> <li>60% су парковске озелењене површине у директном контакту са тлом</li> <li>очување постојеће озелењене површине и квалитетне вегетације на парцели;</li> <li>репрезентативне и школоване саднице високе дрвенасте вегетације (листопадна и четинарска), лисно декоративне и цветне форме листопадног и зимзеленог жбуња, сезонско цвеће и травнате површине;</li> <li>декоративан карактер зелених површина;</li> <li>1-2% пада терена (застртих површина) чиме се омогућава нормална дренажа површинских вода ка околном порозном земљишту или кишној канализацији, за шта је неопходно обезбедити дренажне елементе (земљане риголе, риголе-каналете, канали);</li> <li>озелењавање равних кровова надземних објеката на минимално 30 cm земљишног супстрата;</li> </ul>
<b>решење паркирања</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>паркирање решити на парцели изградњом на отвореном паркинг месту у оквиру парцеле.</li> <li>Унутар комплекса већих стационарних здравствених центара треба обезбедити одговарајући број паркинг места према броју запослених. Све пешачке и саобраћајне површине морају бити усклађене са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС”, број 22/15).</li> </ul>
<b>архитектонско обликовање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>објекте пројектовати у духу савремене архитектуре;</li> <li>приликом пројектовања фасаде обезбедити место за постављање клима уређаја и ускладити га са стилским карактеристикама објеката;</li> <li>обезбедити отицање воде у атмосферску канализацију.</li> </ul>
<b>услови за оградавање парцеле</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>парцеле специјализоване здравствене заштите је потребно оградити.</li> </ul>
<b>минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>према минималном степену опремљености комуналном инфраструктуром, објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и телекомуникациону мрежу и топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.</li> </ul>
<b>инжењерскогеолошки услови</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>за сваки новопланирани објекат неопходно је извести детаљна геолошка истраживања која ће тачно дефинисати дубину и начин фундирања објекта као и коту уређења терена;</li> <li>како на овом простору постоје хидрогеотермалне воде треба размотрити могућност коришћења овог вида обновљиве енергије. Сва истраживања урадити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС”, број 88/11) као и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања („Службени гласник РС”, број 51/96). Према минималном степену опремљености комуналном инфраструктуром, објекти морају имати прикључак на водоводну и канализациону мрежу, електричну енергију и телекомуникациону мрежу и топловодну или гасоводну мрежу или други алтернативни извор енергије.</li> </ul>

## 2.2 УРБАНИСТИЧКИ ПАРАМЕТРИ

Упоредна табела урбанистичких параметара у постојећем стању на парцели и остварених овим Урбанистичким пројектом:

<b>Урбанистички параметри</b>	<b>ДУП Клиничко институтског центра медицинског факултета/ Информација о локацији (за грађевински комплекс КЦС)</b>	<b>Постојеће стање у обухвату ГП1</b>	<b>Остварено Урбанистичким пројектом - ГП1</b>
<b>Намена</b>	Специјализовани центар за здравство („Клиничко институтски центар медицинског факултета“)	Објекти јавне намене – специјализовани здравствени центри (Ј7)	Центар за радиотаксичну хирургију – Магнет нож
<b>Површина грађевинског комплекса/парцеле</b>	375.818 m <sup>2</sup>	63.820,25 m <sup>2</sup>	<b>63.820,25 m<sup>2</sup></b>



<b>Спратност</b>	-	до Су+П+4	<b>Су+П</b>
<b>Површина под објектима</b>	71.194 m <sup>2</sup>	21.913,23 m <sup>2</sup>	Нови објекат П=1248.34 m <sup>2</sup> Укупно <b>23.161,57 m<sup>2</sup></b>
<b>Индекс заузетости</b>	18,94%	34,34%	<b>36,29%</b>
<b>БРГП објекта</b>	319.761 m <sup>2</sup>	27.271,38 m <sup>2</sup>	<b>28.519,72 m<sup>2</sup></b>
<b>Индекс изграђености</b>	1,34	0,42	<b>0,45</b>
<b>Зелене површине</b>	237.822 m <sup>2</sup>	26,17% (16.703,91 m <sup>2</sup> )	<b>26,17%</b> (16.703,91 m <sup>2</sup> )
<b>Паркирање</b>	1313 ПМ	На парцели, према нормативу: 1ПМ на 3,5 запослена/ или 4-6 болничких постеља за установе специјализоване здравствене заштите	<b>25/3,5=7.14 ПМ</b> , на парцели <b>обезбеђено додатних 8ПМ</b> , од чега је <b>1 ПМ</b> (5%) резервисано за лица са посебним потребама
<b>Кота приземља</b>	-	-	<b>±0.00.....116.60</b>
<b>Висина венца (од нулте коте)</b>	-	+5.42 m.....122.02	<b>+11.28 m.....127.88</b>
<b>Растојање остварене грађевинске линије објекта 58 од регулационе линије према Пастеровој улици</b>	-	170.08 m	<b>149.82 m</b>
<b>Растојање остварене грађевинске линије објекта 58 према Ресавској улици</b>	-	116.12 m	<b>113.19 m</b>
<b>Растојање објекта од суседног објекта на парцели</b>	-	h/2	<b>11.50 m</b>

Табела: Приказ постојећих и остварених урбанистичких параметара на ГП1

У упоредној табели остварених капацитета и урбанистичких параметара приказан је однос капацитета у постојећем стању у обухвату ГП1 и остварених урбанистичких параметара имплементацијом предложеног идејног решења.

У случају неслагања текстуалног дела са графичким, важе подаци са *графичког прилога број 4. Регулационо – нивелационо решење и саобраћајно решење P=1:1000.*

## 2.3 ФОРМИРАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА - ПАРЦЕЛАЦИЈА

Површине јавне намене, које су важећим планом дефинисане и планиране за изградњу објекта јавне намене, могу се даље парцелисати пројектом парцелације и формирати више грађевинских парцела у оквиру комплекса јавне намене, у складу са различитом наменом планираних објекта, функционалном организацијом комплекса, као и фазним извођењем планиране изградње, у оквиру дефинисане регулације тако да свака грађевинска парцела представља део функционалне целине у склопу планом дефинисане намене и регулације, у складу са условима и сагласностима надлежних институција.

У складу са чл. 61 Закона о планирању и изградњи, предметним урбанистичким пројектом је анализирана цела катастарска парцела 1442, КО Савски венац. Предметна катастарска парцела, у постојећем стању, представља део грађевинског комплекса Клиничког центра Србије.

За потребе реализације планиране изградње потребно је формирати грађевинску парцелу, те је овим Урбанистичким пројектом дат предлог формирања две нове грађевинске парцеле – ГП1 и ГП2, у складу са регулационом линијом која је дефинисана ПГР-ом Београда. Новоформирана ГП1 је предмет детаљне разраде овог урбанистичког пројекта и спроводи се у складу са важећим планским документом. Новоформирана ГП2 (као део катастарске парцеле 1442, КО Савски венац) није предмет детаљне разраде овог Урбанистичког пројекта и спроводи се непосредном применом првила грађења – изградом урбанистичког пројекта, у складу са планираном наменом – Ј7 – специјализована здравствена заштита. На основу овог предлога парцелације, биће урађен Пројекат парцелације на основу кога ће, након потврђивања од стране Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове града Београда, новоформиране грађевинске парцеле бити спроведене у надлежном катастарском оперативу.

Грађевинска парцела ГП1 се формира од дела КП 1442, КО Савски венац, оријентационе површине 63.820,25 m<sup>2</sup> и на њој је планирана изградња планираног објекта за Магнет нож.

Грађевинска парцела ГП2 се формира од преосталог дела КП 1442, КО Савски венац, оријентационе површине 17076,70 m<sup>2</sup> и није предмет детаљне разраде овог урбанистичког пројекта.

Предлог парцелације са дефинисаним аналитичко-геодетским елементима за обележавање парцела је приказан на графичком прилогу број 2 - *Парцелација Р 1:1000*.

## 2.4 УРБАНИСТИЧКО-АРХИТЕКТОНСКО РЕШЕЊЕ

На предметној локацији, катастарској парцели 1442, КО Савски венац, планирана је изградња новог објекта на локацији наспрам надземне болничке улице Центра за магнетну резонанцу и Националног центра за Гама нож, а поред објекта Х ножа који је такође, непосредно уз магнетну резонанцу

### Постојеће стање

**Објекат 59** се користи као Клиника за Неврохирургију („Х-нож“). Објекат је спратности П+1. Свака етажа има посебан приступ. Приступ етажи приземља је остварен из простора подземног болничког ходника. На оба краја тог ходника постоји директан излазак у спољашњи простор. На нивоу приземља налази се простор чекаонице са болничким лифтом и инфо пултом. Са леве стране се налазе бункер и контролна соба линеарног акцелератора. Непосредно поред болничког лифта се налази техничка просторија лифта, које је делом позиционирана и испод степеништа. Са десне стране од улаза у објекат, иза инфо пулта налазе се просторије санитарног чвора укључујући засебан санитарни чвор за особе са инвалидитетом. Пролаз ка поменутих просторијама је одвојен преградним зидом. У продужетку, са десне стране затичемо докторску просторију (уједно и простор за припрему пацијента за преглед на компјутер томографу – ЦТ-у), док са леве иза болничког лифта затичемо вертикалну комуникацију тј. степениште, које је веза са горњом етажом. Наспрам улаза у објекат, између приступа степеништу и докторске собе, односно простора за припрему пацијента остварена је веза кроз коју улазимо у простор контролне собе ЦТ-а која је као и контролна соба стереотаксичног система опремљена компјутерским уређајима који служе за управљање компјутер томографом (ЦТ-ом). Од самог улаза у простор комуникације испред нас удесно се налази улаз у простор намењен за смештај ЦТ апарата. Са леве стране затичемо просторије за смештај опреме (Дозиметрије, контроле квалитета, опреме за имобилизацију и др.).

Улаз на нивоу спрата је споља са пешачке комуникације у склопу комплекса КЦС-а. Улаз се налази наспрам улаза у Центар за стереотаксично неурорадиохируршку терапију "Гама нож". По уласку налазимо се у простору чекаонице у којој су позиционирани болнички лифт и инфо пулт. Са леве стране се налази простор конференцијске сале. Са десне стране иза пулта је пролаз ка санитарном чвору одвојен гипсаним зидом. Ходником испред нас приступамо делу где се са десне стране комуникације налазе две ординације, док са леве прво затичемо приступ ка техничкој просторији, тзв. машинска соба, потом просторије за запослене (чајна кухиња и гардероба), док се право напред налазе две канцеларије за планирање терапије од стране прво лекара, а затим физичара. Техничкој просторији јаке и слабе струје, која се гледано из објекта налази иза конференцијске сале, се приступа засебним улазом оствареним са спољне стране објекта на нивоу приземља позиционираним лево од главног улаза у објекат на поменутој етажи.

Приступ ка техничкој просторији се налази непосредно иза болничког лифта. Чине га краћи ходник и степениште којим се приступа техничкој просторији. Из техничке просторије се може изаћи на раван кров. У техничкој просторији и делом на равном крову је смештена опрема термотехничких инсталација неопходна за функционисање објекта.

**Објекат 58** је станица медицинских гасова са компресорским постројењем. Објекат је приземни и наслања се на објекат 59 („Х-нож“). Део објекта су техничке просторије у којима су смештене инсталације и постројења, а део објекта је отворена надстрешница чиме је остављен простор за колски приступ до подземног болничког ходника. Непосредно уз овај објекат, са његове северозападне стране се налази мање ограђено двориште где су смештене цистерне за кисеоник. Нова станица за дистрибуцију медицинских гасова са компресорским постројењем је планирана као посебан независан објекат на другој локацији у Клиничком центру Србије. Наиме, од два компресора који раде, један је инсталиран 1999. године, а други 2003. године. Радни век оба компресора је на „измаку“ односно потребно је урадити генералне ремонте. Генерални ремонт у финансијском смислу се крећу од 75 - 80% цене новог компресора стим да се не мењају сви делови. На основу свега изложеног одлучено је и испланирано да се изгради комплетно нова компресорска станица са новим компресорима на другој додељеној и планираној локацији и да се иста потом прикључи на постојеће цевоводе тј. да се пусти у рад. Стара компресорска станица ће се угасити и демонтирати тако да све просторије објекта 59 остају слободне, односно планирано је да то буду техничке просторије новог објекта „Магнетног ножа“ Клинике за неурохирургију (машинска соба и електро соба).

Планирани радови на изградњи нове станице за медицинске гасове са компресорским постројењем нису предмет овог пројекта. Цистерне са течним кисеоником ће остати на постојећим местима и док се буде реконструисао, тј. дограђивао нови објекат за „Магнетни нож“. Током изградње примењиваће се највиши стандарди безбедности заштите постојеће локације у складу са свим позитивним административно-законским прописима.

## 2.5 ТЕХНИЧКИ ОПИС ПЛАНИРАНОГ ОБЈЕКТА

Систем MR LINAK „Elekta Unity“ за стереотаксичну радиохирургију целог тела са интегрисаном MR јединицом је радиотерапијски уређај намењен за спровођење стереотаксичних радиохируршких третмана целог тела, колоквијалног назива „Магнет нож“. Третман Магнет ножем је у потпуности неинвазиван и спроводи се јонизујућим зрачењем велике енергије.

Уређај за стереотаксичну хирургију зрачењем, Магнетни нож, чини једну компактну целину и смешта се у специјално конструисану просторију за спровођење третмана тзв. „бункер“ у којој је и РФ кабина, наменски пројектована за наведени уређај. Контролна конзола уређаја смешта се у посебну просторију – „контролна соба“ уређаја за зрачење. Такође, систем за симулацију магнетном резонанцом (MR) чини другу компактну целину са посебно конструисаном просторијом са РФ кабином (тзв. Фарадејевим кавезом) за симулацију третмана. Контролна конзола за симулацију магнетном резонанцом (MR) смешта се у посебну просторију – „контролну собу“ јединице за симулацију магнетном резонанцом.

Уређај за симулацију (ЦТ) чини трећу компактну целину и смешта се у посебно конструисану просторију за симулацију третмана заједно са опремом за планирање и израду имобилизације пацијента. Контролна конзола уређаја за симулацију (ЦТ) у посебну просторију- „контролну собу“. Систем за планирање радиохируршког третмана чини четврту компактну целину и смешта се у посебне просторије – собе за планирање, радне собе лекара и физичара.

Сви наведени подсистеми повезани су у рачунарску мрежу заједно са системом за архивирање података и системом за електронско вођење картона пацијената који су смештени на централни серверски систем. Централни серверски систем чини последњу компактну целину и смешта се у посебно конструисану просторију – „серверску собу“.

Сви ови подсистеми чине функционалну целину која представља систем за спровођење услуге стереотаксичног третмана према пацијентима.

Објекат се састоји од два нивоа, сутерен и приземље, укупне површине око 700 м<sup>2</sup> нето површине, односно око 850 м<sup>2</sup> бруто површине. Објекат је потребно конструктивно прилагодити захтевима технолошког процеса унутар објекта. Ниво сутерена се састоји од специјалних просторија за смештање самог уређаја за стереотаксичну хирургију где ће се изводити третман пацијента са јонизујућим зрачењем (бункера), просторије командног пулта за уређај, простора за MR систем и простора за технику MR, просторија за припрему пацијента, пријемног пулта, просторије административног радника као и пратећих просторија за боравак и хигијену, као и чекаоница за пацијенте и пратеће особље

## Новопроековано стање

**Објект 58** - Поред наведене реконструкције и пренамене дела објекта у ком је тренутно станица медицинских гасова и компресорско постројење планирана је и надоградња тог објекта, као и доградња на делу дворишта са североисточне стране у правцу Клинике за нефрологију. Један део надстрешнице која је саставни део овог објекта и која представља колски приступ до болничког ходника би се уклонио. Други део надстрешнице би се задржао и био би надограђен. На тај начин би се у нивоу приземља очувао потребни колски приступ болничком ходнику, док би се на нивоу спрата на том месту остварила топла веза са објектом 59 („Х-нож“). Објект Магнетног ножа би на обе етаже имао по један улаз. Исто као и код објекта „Х-нож“-а улаз у објект на доњем нивоу би био из простора подземног болничког ходника, док би улаз на горњем нивоу био са постојеће пешачке комуникације, тзв. надземне болничка улице.

Планирани су следећи садржаји унутар објекта:

### ПРИЗЕМЉЕ

#### 1. УЛАЗНА ЗОНА И КОМУНИКАЦИЈЕ

- улазни ветробран
- хол са чекаоницом
- инфо пулт
- лифт
- степениште
- тоалет за пацијенте (мушки, женски, инвалиди)

#### 2. ПРОСТОРИЈЕ ЗА МР ЛИНАК

- Бункер МР Линака
- контролна соба са гардеробама за припрему пацијената за терапију
- техничке соба МР Линака
- остава за пратећу опрему (дозиметрија)

#### 3. ТЕХНИЧКИ БЛОК

- просторија за постројење лифта
- просторија за машинске инсталације
- електрособа
- сервер соба

### СПРАТ

#### 1. УЛАЗНА ЗОНА И КОМУНИКАЦИЈЕ

- улазни ветробран
- хол са пријавницом и чекаоницом
- лифт
- степениште
- ходници

#### 2. ПРОСТОРИЈЕ ЗА ЦТ СКЕНЕР

- бункер за ЦТ
- контролна соба са сепареом, простором за припрему пацијента

#### 3. ПРОСТОРИЈЕ ЗА МАГНЕТНУ РЕЗОНАНЦУ

- бункер
- контролна соба са сепареом, просторијом за припрему пацијента
- техничка соба

#### 4. МЕДИЦИНСКИ БЛОК

- 4 амбуланте
- 2 радне собе
- 2 канцеларије
- соба за састанке
- архива



- гардеробе (мушке, женске)
- тоалет за запослене (мушки, женски)

**Објекат 59** - У објекту „Х-ножа“ се планира укидање једне амбуланте, тј. њена пренамена у ходник на чијем крају би се формирао отвор у фасади на контакту са новим објектом Магнетног ножа. На тај начин би се успоставила физичка веза два објекта. Све остале просторије унутар овог објекта не мењају свој изглед и намену.

## БИЛАНС ПОВРШИНА ПЛАНИРАНОГ ОБЈЕКТА

### Постојеће стање

		Приземље	I спрат	Укупно
НЕТО ПОВРШИНА	А. Објекат 58	286.91	/	<b>286.91</b>
НЕТО ПОВРШИНА	Б. Објекат 59	297.95	278.50	<b>576.45</b>
БРУТО ПОВРШИНА	А. Објекат 58	314.00	/	<b>314.00</b>
БРУТО ПОВРШИНА	Б. Објекат 59	388.00	322.50	<b>710.50</b>

	спратност	кота приземља	кота I спрата	кота венца
А. Објекат 58	Пр	±0.00.....116.60	/	+5.42.....122.02
Б. Објекат 59	Пр+1	±0.00.....116.60	±4.06.....120.66	+8.83.....125.43

### Новопроековано стање

		Приземље	I спрат	Укупно
НЕТО ПОВРШИНА	А. Објекат 58	446.61	611.83	<b>1058.44</b>
НЕТО ПОВРШИНА	Б. Објекат 59	297.95	278.90	<b>576.85</b>
НЕТО ПОВРШИНА	Заједно (А+Б)			<b>1635.29</b>
БРУТО ПОВРШИНА	А. Објекат 58	564.27	684.07	<b>1248.34</b>
БРУТО ПОВРШИНА	Б. Објекат 59	388.00	322.50	<b>710.50</b>
БРУТО ПОВРШИНА	Заједно (А+Б)			<b>1958.84</b>

	спратност	кота приземља	кота I спрата	кота венца
А. Објекат 58	Пр+1	±0.00.....116.60	±4.06.....120.66	+11.28.....127.88
Б. Објекат 59	Пр+1	±0.00.....116.60	±4.06.....120.66	+8.83.....125.43

Табела: Биланс површина планираног објекта

## Објекат 58

### Конструкција

Објекат има два спрата. Масивни носећи систем са АБ зидовима дебљине 20cm ће преко темељне плоче преносити оптерећење на темељне траке па даље на земљу. Све међуспратне конструкције су армирано бетонске пуне плоче, ослоњене на носеће подужне фасадне АБ зидове, поједине унутрашње АБ зидове као и на армирано бетонске греде. Просторије за смештај МР ЛИНАКА, ЦТ апарата и уређаја за магнетну резонанцу изводиће се према пројекту мера радијационе сигурности и према смерницама произвођача опреме.

### Материјализација

#### Зидови

Темељни зидови је потребно термо и хидро изоловати пре постављање фасадне облоге. Спољни фасадни зидови су предвиђени да се ограде опеком и демит фасадом након пажљивог постављања термоизолације. Унутрашњи носећи зидови ће бити обложени гипс-картонским плочама преко носача (поцинковани челични профили). Преградни зидови ће се формирати од конструкције од поцинкованих челичних профила и гипс-картонских плоча са уметнутом термоизолацијом у виду минералне вуне. Унутрашње површине зидова се завршно боје дисперзивном бојом или облажу керамичким плочицама у складу са планираном наменом просторија.

### **Фасадни зидови**

Планирана је завршна обрада фасадом типа бавалит.

### **Завршне подне облоге**

У већем делу приземља су планирани епоксидни подови ливени директно на АБ темељну, односно на подну плочу. Епоксидни под мора бити антистатик у просторији бункера и просторији са ЦТ апаратом и просторији са уређењем за магнетну резонанцу. У мокрим чворовима је планирана керамика.

На спрату је планирано да се преко АБ плоче ради звучна изолација – слој азмафона и слој стиродура, преко које се лије цементна кошуљица и потом као финална подлога су планирани ПВЦ подови.

Врсте подних облога су прилагођене технолошким захтевима просторија и хигијенско санитарним захтевима који важе за медицинске објекте.

### **Плафони**

Планирано је постављање спушеног плафона касетног типа у целом објекту, на одговарајућој потконструкцији, од минералних, касетираних плоча у комбинацији са монолитним гипскартонским плочама, одн. плафони од влагоотпорних плоча у санитарним просторијама.

### **Кров**

Изнад целог објекта су планирани равни кровови.

### **Прозори и спољна врата**

Предвиђена је уградња једнокрилних и двокрилних прозора и врата од пластифицираних, алуминијумских профила са термичким прекидом и појачаним степеном термичке изолованости.

### **Унутрашње врата и преграде у санитарним просторијама**

Унутрашња врата су од пластифицираних алуминијумских профила са испуном од једноструког стакла или сендвич панела зависно од намене просторије. Висина преграда у тоалетима је 220цм. У склопу преграде су једнокрилна врата за улаз у кабину. Конструкција преграде је од алуминијумских профила који се монтирају на готов под од керамичких плочица.

### **Врата бункера**

Врата бункера су клизна са каналом у поду. Врата ће се радити на основу израчунавање овлашћеног физичара који поставља захтеве за врата и дефинише начин преклапања врата и зида (са три или четири стране – врата могу да имају канал у поду чиме се постиже заштита са 4 стране). Материјал врата којим се постиже потребна заштита - олово, од 10 мм до 70 мм, полиетилен, од 10 мм до 700 мм - са 5% баријума и челик.

### **Противпожарна браварија**

Предвиђена је уградња једнокрилних и двокрилних, типских противпожарних челичних врата одговарајуће ватроотпорности на границама пожарних сектора, са атестом по стандарду СРПС.У.Ј1.160. Ниво исправе извештај о испитивању издат од стране ИМС из Београда.

### **Просторија за смештај МР линака - "Бункер"**

Просторија за смештај МР линака ће бити изведена по инструкцијама произвођача опреме, као и преме инструкцијама пројекта мера радијационе сигурности.

Приликом извођења радова неопходно је стриктно поштовати димензије пројекта (нису дозвољена нити минимална одступања).

### **Просторија за смештај ЦТ апарата и магнетне резонанце**

Приликом извођења радова неопходно је поштовати смернице произвођача опреме, као и пројекта мера радијационе сигурности.

## **Објекат 59**

Као што је наведено у објекту 59 интервенција би се ограничила на пренамену једне амбуланте у ходник и формирање отвора у самој фасади на месту на ком би се успоставила веза са објектом

Магнетног ножа (објектом 58). Та интервенција подразумева радове на рушењу дела фасадног зида зиданог гитер блоком у циљу формирања отвора, демонтажу дела преградног зида амбуланте која се укида, као и потребне пратеће ентеријерске радове тј. радове на замени спуштених плафона, зидних и подних облога у зони интервенције.

### 3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

#### 3.1 САОБРАЋАЈНО РЕШЕЊЕ

Интерни саобраћај унутар комплекса није решен по организационој шеми, већ је као и објекти решаван стихијски и према тренутним потребама. Како се ширио комплекс и изграђивали нови објекти, тако су до њих формирани приступни путеви и интерне саобраћајнице. У то време, тада далеко мање фреквенције саобраћаја него данас, о изградњи простора за паркирање није се ни размишљало, тако да организован број паркинг места у складу са нормативима никада није ни постојао.

Приступ планираном објекту са јавне саобраћајне површине остварен је из Пастерове улице.

Простор на парцели намењен кретању возила дуж парцеле и маневрисању возила приликом улаза/излаза на паркинг места, мора бити изграђен од подлоге прилагођене кретању возила и димензионисан према очекиваном саобраћајном оптерећењу (асфалт/бетон).

#### Решење паркирања

Број места за паркирање одређује се према следећим нормативима:

- 1ПМ на 3,5 запослена/ или 4-6 болничких постеља за установе специјализоване здравствене заштите;

Планирани број запослених је око 25 особа, што опредељује следећи број паркинг места за потребе реализације изградње планираног објекта:  $25/3,5=7,14\text{ПМ}$ .

Овим УП-ом је обезбеђено 8 додатних паркинг места на парцели, од чега је планирано 1ПМ за особе са посебним потребама.

Сва места за смештај возила и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај возила обезбедити на припадајућој парцели, изван површине јавног пута.

Сва места за смештај возила и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај возила, димензионисана су према важећим стандардима.

За управна паркинг места, димензије су: 2 m x 5,5 m. Ширина колског приступа је 3,5 m. Колски приступ на парцелу ГП1 је из Пастерове улице, одакле се возила крећу интерном саобраћајном мрежом у оквиру комплекса Клиничког центра Србије. Ток кретања је у једносмерном правцу и наставља се кроз суседну катастарску парцелу у правцу кретања према Ресавској улици.

Од укупног броја паркинг места обезбедити минимално 5% паркинг места за инвалиде прописаних димензија - 1ПМ је обезбеђено овим УП.

Паркинг места и простор за маневрисање возила пројектовати са максималним нагибом до 5%, осим у зони паркинг места за особе са инвалидитетом која се морају пројектовати у хоризонталном положају, никад на уздужном нагибу. У случају фазне изградње, за сваку фазу је неопходно остварити потребан број паркинг места тако да чине функционалну целину.

#### Пешачки саобраћај

Све пешачке комуникације прилагођене су потребама особа са инвалидитетом у складу са "Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама" ("Сл.гласник РС", број 22/15).

#### 3.2 РЕГУЛАЦИЈА И НИВЕЛАЦИЈА

Регулација парцеле за изградњу значи дефинисање зоне грађења на парцели у односу на: бочне парцеле и суседну парцелу, као и на суседне објекте.

Све грађевинске линије у границама парцеле треба да буду постављене:

- тако да не представљају сметњу функционисању објекта на парцели;

- тако да не представљају сметњу при постављању мреже инфраструктуре;
- тако да не угрозе функционисање и статичку стабилност постојећих објеката на суседним парцелама.

Остварено растојање објекта од бочне и задње границе парцеле, као и од суседног објекта на парцели је дефинисано овим урбанистичким пројектом и приказано у табели: *Приказ постојећих и остварених урбанистичких параметара на ГП1.*

### Хоризонтална регулација

Комплекс заснован на павиљонском систему, саграђен је између 1904. и 1909. Године према пројекту архитекте Данила Владисављевића. Урбанистичко решење комплекса, диспозиције појединих павиљона и њихова међусобна повезаност парковским површинама

Хоризонтална регулација дефинисана је границама парцеле и постојећим грађевинским линијама блока, међусобном удаљеношћу према суседним објектима, као и удаљеношћу објеката од бочне и задње границе парцеле.

Објекти су постављени као слободностојећи објекти на парцели, у отвореном градском блоку, у оквиру грађевинског комплекса.

Удаљеност остварене грађевинске линије објекта у односу на регулациону линије према Пастеровој улици, према улици Ресавској и према постојећим објектима суседној парцели износи:

<i>Растојање остварене грађевинске линије објекта 58 од регулационе линије према Пастеровој улици</i>	<b>149.82 m</b>
<i>Растојање остварене грађевинске линије објекта 58 према Ресавској улици</i>	<b>113.19 m</b>
<i>Растојање објекта од суседног објекта на парцели</i>	<b>11.50 m</b>

### Вертикална регулација

Планирани објекат је спратности Су+П, укупне висине венца од нулте коте:

	кота приземља	кота I спрата	кота венца
А. Објекат 58	±0.00.....116.60	±4.06.....120.66	+11.28.....127.88
Б. Објекат 59	±0.00.....116.60	±4.06.....120.66	+8.83.....125.43

### Нивелација

Нивелационо решење је произашло из ситуације на терену, као и постојеће нивелације приступних саобраћајница и постојећих објеката. Коте планираних комуникација и улаза у објекат су усклађене са котама терена и котама околних саобраћајница. Нивелација терена је рађена на основу ажурног геодетског снимка у коме су дате потребне висинске коте. Остварена кота приземља/нулта кота објекта 116.60

### 3.3 УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБОДНИХ ПОВРШИНА

Зелене површине на предметној локацији имају мултифункционалну улогу, међу којима су најзначајније санитарно-хигијенска и социјална функција. Постојеће слободне и зелене површине знатним делом су озелењене и уређене као парк градског типа са основним елементима решења основе и вегетацијских типова. На површинама у оквиру Клиничког центра Србије постоје квалитетна стабла добре физичке и естетске вредности, за које се оцена подобности базира првенствено на њиховом узрасту и старости, односно на волумену који су постигли у свом вишедеценијском развоју. Планиране интервенције на нивоу парцеле не треба да угрожавају постојећу квалитетну вегетацију. С обзиром да предметна локација припада изграђеним површинама у централној зони града, потребно је остварити што већи проценат незастртих зелених површина.

Такође, има стабала која су у физичкој зрелости физиолошки у слабљењу, крхка и подложна ломљењу. Таква стабла не представљају посебну обавезу у даљем решавању простора.



При изради техничке документације водити рачуна да слободни простор комплекса треба да буде уређен као мирна и заштићена средина, која одговара потребама планираних намена на парцели и да представља пријатан амбијент за кориснике простора.

Будуће зелене површине формирати у складу са наменом простора. Просторни распоред и садржаје у склопу слободних површина прилагодити потребама будућих корисника. Одговарајућим падовима застртих површина (2%) омогућити несметано отицање површинске оде у кишну канализацију и зелене површине.

Трасе инфраструктуре ускладити са позицијама стабала која се задржавају у складу са прописаним растојањима, при чему се растојања рачунају од ивице рова до ивице дебла.

Изузев декоративне функције, будући капацитети зеленила треба да омогуће побољшање микроклиматских услова на локацији и умање негативан утицај саобраћајница на предметни простор и боравак на отвореном.

Предложеним решењем се не мења проценат зелених површина на парцели.

### 3.4 ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

(Секретаријат за заштиту животне средине, V-04 број: 501.2-62/2020 од 14.05.2020. године)

Мере и услови заштите животне средине:

1. при пројектовању предметног објекта за смештај радиотерапијског уређаја за стереотаксичну радиохирургију обезбедити учешће квалификованог стручњака (медицински физичар, медицински здравствени физичар или др.) у припреми и дефинисању одговарајућег решења за заштиту од зрачења у складу са техничким карактеристикама одабраног уређаја;
2. израдити Пројекат мера радијационе сигурности и безбедности у складу са одредбама Закона о радијационој и нуклеарној сигурности и безбедности („СЛ. гласник РС“, број 95/18 и 10/19) и на исти прибавити сагласност надлежног органа/организације;
3. у циљу ограничавања професионално изложених лица и становништва на прихватљиве нивое, просторије предметног објекта, пре свега доњег нивоа, пројектовати у складу са релевантним домаћим и међународним прописима, стандардима и препорукама, примерима добре праксе, а нарочито обезбедити:
  - поделу доње етаже на : 1) контролисану област коју чини простор за смештај радиотерапијског уређаја, у којој је дозвољен приступ искључиво пацијентима на терапији и запосленима, 2) надгледану област и 3) област искључења у којој ефективна доза зрачења не сме да пређе 1 mSv годишње;
  - примарну баријеру у просторији/бункеру за смештај радиотерапијског уређаја изградити од армираног бетона одговарајуће дебљине;
  - размотрити неопходност/потребу облагања примарне баријере оловним или челичним плочама, чиме би била постигнута сигурна заштита простора у контакту са бункером од јонизујућег зрачења;
  - секундарну баријеру (зидови, подови и плафони бункера за смештај радиотерапијског уређаја) која мора да обезбеди да пацијенти, посетиоци и они који су запослени у Центру за радиотерапију, који не раде у близини извора зрачења, у току годину дана не смеју да приме више од 1 mSv;
  - врата бункера пројектовати тако да се преклапају са суседном баријером када су затворена; пожељно је да врата садрже олово;
  - прозори/стаклене преграде морају бити изграђени од издржљивих материјала, са великим коефицијентом атенуације (оловно стакло – стакло са великим садржајем олова у себи); избегавати употребу акрилног олова;
4. обезбедити услове за континуирани рад радиотерапијског уређаја, система за вентилацију и других техничких делова објекта, у току редовног (повезивање на трафостаницу одговарајуће снаге) и у случају нестанка електричне енергије (уградња дизел агрегата); размотрити могућност коришћења агрегата на биодизел или гас;
5. обезбедити одговарајућу просторију/простор и услове за смештај дизел агрегата, а нарочито:
  - дизел агрегат сместити на гумирану подлогу, како се не би преносиле вибрације на објекат;
  - резервоар за складиштење лаког лож уља, за потребе рада дизел агрегата, сместити у непропусну танквану, чија запремина мора да буде 10% већа од запремине резервоара; планирати систем за аутоматску детекцију цурења енергената;
  - издувне гасове дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха.

6. након изградње објекта и постављања радиотерапијског уређаја, извршити испитивање јонизујућег зрачења, и то:
- прво испитивање, односно мерење нивоа зрачења у контролисаним и неконтролисаним областима, иза примарних и секундарних баријера,
  - периодичну проверу нивоа зрачења, како би се на време утврдиле могуће промене које могу да се јаве у току експлоатације уређаја,
- а која су дефинисана Пројектом мера радијационе сигурности и безбедности у складу са одредбама Правилника о границама излагања јонизујућим зрачењима и мерењима ради процене нивоа излагања јонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, број 86/11 и 50/18); податке и документацију о извршеном испитивању јонизујућег зрачења доставити надлежном органу у року од 15 дана од дана извршеног мерења;
7. У циљу спречавања, односно смањења утицаја предметног објекта на чиниоце животне средине предвидети:
- 7.1. Заштиту вода и земљишта и то:
- прикључење објекта на постојећу комуналну инфраструктуру (водовод, канализација и др.)
  - одговарајуће материјале за канализационе инсталације, отпорне на велике концентрације дезинфекционих средстава и других агресивних супстанци које се користе у одржавању објекта;
- 7.2. Заштита ваздуха и то:
- централизован начин загревања/хлађења објекта,
  - размотрити коришћење расположивих видова обновљиве енергије за загревање/хлађење објекта, као што су хидротермална енергија (уградња топлотних пумпи), соларна енергија (постављање фотонапонских соларних ћелија и соларних колектора на кровним површинама и одговарајућим вертикалним фасадама) и сл.,
  - извођење одговарајућег система климатизације и система принудне вентилације у складу са условима које захтева безбедно и правилно коришћење ове врсте објекта и опреме (потребан број измена ваздуха у јединици времена, филтери, мере за заштиту од утицаја јонизованог ваздуха, детекција и дојава поремећаја функционисања система принудне вентилације, климатизације и сл.,
  - редовно вршити одржавање вентилационих канала и филтера према упутству произвођача, као и регенерацију филтера и замену новим, у случају смањења њихове ефикасности,
  - коришћење природних расхладних флуида (угљоводоника, воде, ваздуха), NH<sub>3</sub> (R171) и CO<sub>2</sub> (R744) у расхладним уређајима, ако је планирано складиштење материја које захтевају посебне температурне услове складиштења; у случају да исто није могуће, тј. да се може користити искључиво фреон, обавезно је коришћење фреона из групе HFC (R407c, R410a),
- 7.3. заштита од буке и то:
- одговарајуће грађевинске и техничке мере за заштиту од буке којима се обезбеђује да бука коју емитују уређаји и опрема (ДЕ, машинске инсталације и др.) из техничких просторија објекта не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 36/09 и 88/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, број 75/10),
  - одговарајуће техничке услове и мере звучне заштите помоћу којих ће се бука у канцеларијским и заједничким просторијама свести на дозвољени ниво, у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990;
- 7.4. испуњење минималних захтева у погледу енергетске ефикасности планираног објекта, при пројектовању, изградњи, коришћењу и одржавању у складу са законом, а кроз коришћење ефикасних система грејања, вентилације, климатизације, припреме топле воде и расвете, укључујући и коришћење обновљивих извора енергије;
- 7.5. одговарајуће мере заштите од удеса, укључујући струјне, пожарне и радијацијске опасности (опрема за детекцију и превенцију, систем за сакупљање и одлагање употребљене воде и средства за гашење пожара, итд.);
8. инвеститор је дужан да складиштење опасних материја и других хемикалија, које се користе у процесу редовног одржавања објекта, врши се у складу са условима и дозволом надлежног органа;

9. планирати начине прикупљања и даљег поступања са отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 – др. Закон) и другим важећим прописима из ове области; обезбедити посебне просторе или делове објекта и довољан број контејнера/посуда за одвојено прикупљање, привремено складиштење и одвожење различитих врста отпада, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање, и то:
- медицинског и фармацеутског отпада у складу са Правилником о управљању медицинским отпадом („Сл. гласник РС“, број 48/19), Правилником о начину и поступку управљања фармацеутским отпадом („Сл. гласник РС“, број 49/19),
  - амбалажног отпада на начин утврђен Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, број 36/09 и 95/18 – др. Закон),
  - рециклабилног отпада (папир, стакло, пет амбалажа, лименке и др.), у складу са Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, број 98/2010),
  - отпада од одржавања расвете и коришћења уређаја и опреме, у складу са Правилником о начину и поступку за управљање отпадним флуоросцентним цевима које садрже живу („Сл. гласник РС“, број 97/10) и Правилником о листи електричних и електронских производа, мерама забране и ограничења коришћења електричне и електронске опреме која садржи опасне материје, начину и поступку управљања отпадом од електричних и електронских производа („Сл. гласник РС“, број 99/10),
  - комуналног и другог неопасног отпада,
  - у свим просотријама у којима настаје отпад предвидети опрему за прикупљање комуналног отпада и посебну опрему за прокупљање опасног отпада; чврсте отпадне материје из објекта сакупљају се у наменским контејнерима са поклопцем, направљеним од отпорног и непропусног материјала, погодног за чишћење, прање и дезинфекцију који се не могу користити у друге сврхе,
  - обезбедити одвојено складиштење различитих врста отпада унутар дела објекта (простора) предвиђеног за ту намену, уз примену организационих и техничких мера за спречавање мешања различитих врста и категорија отпада или мешања опасног отпада са неопасним отпадом, другим супстанцама и водом,
  - опасан отпад складиштити, паковати према карактеристикама које га чине опасним и обележавати на начин који обезбеђује сигурност по здравље људи и животну средину, у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, број 98/2010), односно законом којим се уређује транспорт опасног отпада и управљање опасним и другим отпадом;
- корисници објекта су у обавези да произведени отпад сакупљају, разврставају и обезбеде рециклажу и искоришћење или одлагање преко правног лица које има дозволу за управљање наведним врстама отпада;
10. обавеза је корисника предметног објекта да успостави ефикасан мониторинг и контролу технолошког процеса и примењених техника, у циљу повећања еколошке сигурности, укључујући следеће:
- редовно одржавање и сервисирање опреме и уређаја,
  - прво испитивање, односно мерење нивоа буке у околини техничких делова предметног објекта, односно периодична испитивања, по потреби, у складу са законом; достављање података и документације о извршеном мерењу нивоа буке надлежном органу, у року од 15 дана од дана извршеног мерења,
  - испитивање зрачења (прво мерење и периодичну проверу нивоа зрачења), у складу са Правилником о границама излагања јонизујућим зрачењима („Сл. гласник РС“, број 86/11 50/18);
11. произвођач отпада, односно инвеститор/извођач радова је у обавези да, у складу са одредбама Закона о управљању отпадом, у току извођења радова на изградњи планираног објекта за и његовом повезивању за постојећи објекат Х ножа, предвиди и обезбеди:
- 11.1. одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законом и прописима донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада,
- 11.2. грађевински и остали отпадни материјал, који настане у току извођења радова, сакупи, разврста и привремено складишти у складу са извршеном класификацијом на

- одговарајућим одвојеним местима предвиђеним за ову намену, искључиво у оквиру градилишта; спроведе поступке за смањење количине отпада за одлагање (посебни услови складиштења отпада – спречавање мешања различитих врста отпада, расипања и мешања отпада са водом и сл.) и примену начела хијерархије управљање отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу, рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада), односно одваја отпад чије се искоришћење може вршити у оквиру градилишта или у постројењима за управљање отпадом; приликом складиштења насталог отпада примени мере заштите од пожара и експлозија;
- 11.3. извештај о испитивању насталог неопасног и опасног отпада којим се на градилишту управља, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, број 36/09, 88/10 и 14/16) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, број 56/10);
- 11.4. води евиденцију о:
- врсти, класификацији и количини грађевинског отпада који настаје на градилишту,
  - издвајању, поступању и предаји грађевинског отпада (неопасног, инертног, опасног отпада, посебних токова отпада);
- 11.5. преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, обавља искључиво преко лица које има дозволу да врши његово сакупљање и/или транспорт до одређеног одредишта, односно до постројења које има дозволу за управљање овом врстом отпада (третман, односно складиштење, поновно искоришћење, одлагање);
- 11.6. попуњавање одкумента о кретању отпада за сваку предају отпада правном лицу, у складу са Правилником о обрасцу Документа о кретању отпада и упутства за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, број 114/3) и Правилником о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутства за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, број 17/17); комплетно попуњен Документ о кретању неопасног отпада чува најмање две године, а трајно чува Документ о кретању опасног отпада, у складу са законом;
- 11.7. снабдевање машина нафтом и нафтним дериватима обавља на посебно опремљеним местима, а у случају да дође до изливања уља и горива земљиште одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- 11.8. примену мера заштите за превенцију и откалањање последица у случају удесних ситуација у току извођења радова, (опрема за гашење пожара, адсорбенти за сакупљање изливених и просутих материјала и др.).

### 3.5 МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Под појмом унапређења енергетске ефикасности подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије уз исте или боље услове у објекту. Као последицу смањења потрошње необновљивих извора енергије (фосилних горива) и коришћење обновљивих извора енергије, имамо смањење емисије штетних гасова (CO<sub>2</sub> и др.) што доприноси заштити природне околине, смањењу глобалног загревања и одрживом развоју земље.

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 објеката. Економским и финансијским подстицањем инвеститора омогућава се шира примена енергетски ефикасне градње, а тако и примена концепта одрживог развоја.

Енергетска ефикасност изградње постиже се:

- поштовањем свих физичко-географских карактеристика простора (осунчаност, нагиби, температура, итд.) при планирању, пројектовању и извођењу објеката уз уважавање урбанистичких параметара који су од значаја за постизање енергетске ефикасности;
- изградњом (постављањем) објеката 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.

### 3.6 ЗАШТИТА НЕПОКРЕТНИХ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

*(Завод за заштиту споменика културе града Београда, Бр: 0208/20 од 01.04.2020. године)*

Предметна локација на којој се планира изградња објекта техничких услуга – Магнет нож, на КП 1442, КО Савски венац, се налази на парцели споменика културе, односно у оквиру комплекса „Војне болнице на Врачару“.

Комплекс заснован на павиљонском систему, саграђен је између 1904. и 1909. Године према пројекту архитекте Данила Владисављевића. Урбанистичко решење комплекса, диспозиције појединих павиљона и њихова међусобна повезаност парковским површинама представљају веома висок домет тог времена. У поређењу са сличним установама у свету, Војна болница припада тада најмодернијем типу. Све зграде комплекса биле су обликоване стилски јединствено, у неоромантици. У годинама након Другог светског рата многи павиљони су претпели измене. Данашња зграда Ургентног центра тако је настала спајањем више објекта подигнутих од почетка 20. века до после 1945. године.

„Војна болница на Врачару“ због својих значајних архитектонско-урбанистичких и културно-историјских вредности проглашена је за споменик културе (Одлука „Сл. лист града Београда“, број 16/87).

С обзиром на данашњу намену комплекса и његову изузетну важност у здравственој заштити грађана Србије, на предметној локацији могућа је тражена интервенција која мора бити изузетно пажљиво планирана да се њоме не би оспориле вредности читавог комплекса – споменика културе.

### 3.7 УКЛАЊАЊЕ ОТПАДА

*(ЈКП "Градска чистоћа", Бр: 3945 од 03.03.2020. године)*

За евакуацију комуналног отпада из објекта „Гама нож“, као и објекта у његовој непосредној близини, су постављена три контејнера запремине 1100 литара и габ. Димензија 1,37x1,20x1,45m на паркингу интерне саобраћајнице која води до улаза у објекат „Гама нож“.

Предметна локација није једина у комплексу, већ се за исте потребе користе и други судови за смеће наведених карактеристика, али су они постављени на мало већој удаљености од предметне локације (14 контејнера смештено је на улазу у подземну гаражу код Ургентног центра и 11 контејнера на паркингу код Института за биохемију).

За одлагање отпада састава као кућно смеће из планираног објекта, потребно је набавити још два контејнера, по узору на заступљену технологију и прикључити их постојећим контејнерима на најближој локацији. Може се одредити и независна позиција нових контејнера, уз интерну саобраћајницу којом ће се комунална возила за одвоз смећа габ. Димензија: 8,60x2,50x3,50m, са осовинским притиском од 10 тона и полупречником окретања 11m, моћи несметано да пролазе. Једносмерна приступна саобраћајница мора бити минималне ширине 3,5 m, а двосмерна 6 m, са нагибом до 7%. Потребно је обезбедити проходност или слободан манипулативни простор за окретање комуналних возила, због забране њиховог кретања уназад.

Медицински (опасан) отпад се складишти у специјалне судове и предаје у надлежност посебно регистрованим предузећима на даљи третман. Нове контејнере треба обележити ознаком припадности предметном објекту.

### 3.8 КРЕТАЊЕ ОСОБА СА ИНВАЛИДИТЕТОМ – ПРАВИЛА ПРИСТУПАЧНОСТИ

Планираним решењем потребно је омогућити приступ парцели и објекту 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).

### 3.9 ГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ЛОКАЦИЈЕ

Предметна катастарска парцела, према инжењерско-геолошкој карти се највећим делом налази у оквиру терена IA1 који су повољни за урбанизацију. Са инжењерско-геолошког аспекта ово подручје је оцењено као најпогодније за урбанизацију (становање, инфраструктура, саобраћај), без ограничења у коришћењу, а уз уважавање локалних инжењерско-геолошких карактеристика терена. Изградња објеката у овим теренима се може вршити без ограничења уз уважавање локалних геотехничких карактеристика терена.

Ови терени су изграђени од лесних, елувијално-делувијалних наноса и терцијарних лапоровито-кречњачких комплекса. Ниво подземне воде је на дубини већој од 5,0 m. Реон је стабилан у природним условима.

Приликом коришћења овог рејона у циљу урбанизације треба да се испоштују следеће препоруке:

- рејон повољан за изградњу објеката високе и ниске градње;
- при извођењу ископа дубљих од 2,5m, уколико би се зашло у водозасићену зону, неопходна је одговарајућа заштита ископа и објеката дренажама.

Мањим делом предметна катастарска парцела припада рејону IIA2 који обухвата терене нагиба 5-10°, локално и вертикални, са нивоом подземне воде мањим од 5m и који су у природним условима стабилни. Коришћење ових терена за урбанизацију условљава нивелационо прилагођавање природним условима, превентивне геотехничке мере заштите стабилности ископа и природних падина, као и контролисано дренажање подземних вода.

Приликом коришћења овог рејона у циљу урбанизације треба да се испоштују следеће препоруке:

- неопходна су детаљнија истраживања микролокације како због осциловања нивоа подземне воде и појава локалних подбаривања и замочваривања терена, тако и због јаче стишљиве зоне муља;
- средине заступљене у површинској зони су неједнако погодне за плитко фундаирање због могућности појаве великих и неравномерних слегања. Ово се може предупредити применом посебних геотехничких мера а у циљу постизања захтевне носивости и спречавања штетних деформација.

У даљој фази прибављања Локацијских услова и израде техничке документације потребно је извести детаљна геолошка истраживања у складу са законом о рударству и геолошким истраживањима ("Сл. гласник РС", број 101/15).

### 3.10 УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА

(РС, МУП, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Београду 09/7 број 21/156/2020 од 02.03.2020. године)

#### 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;
- 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

У циљу заштите од пожара потребно је поштовати одредбе Закона о заштити од пожара („Сл.гласник РС" бр. 111/2009, 20/15 и 87/2018), Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС", број 54/15) и правилника и стандарда који ближе регулишу изградњу објеката.

Применити одредбе Правника о техничким нормативима за заштиту од пожара стамбених и пословних објеката, на основу којег ће се сагледати конкретни објекти, техничка решења, безбедносна растојања, у складу са Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 35/2015, 114/2015 и 117/2017) Пре издавања локацијских услова потребно је од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија и безбедно постављање објеката са запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима у складу са одредбама Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15) и одредбама Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 117/17) уколико је планирано прикључење на дистрибутивну гасну мрежу.

### 3.11 УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗА ЦИВИЛНУ ЗАШТИТУ

У циљу прилагођавања архитектонског и урбанистичког решења предметне парцеле 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.

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

При изради овог Урбанистичког пројекта коришћени су услови Јавних комуналних предузећа (чине саставни део документације УП-а), који су прибављени за потребе израде овог Урбанистичког пројекта и на основу којих је дефинисан предлог прикључења планираних објеката на спољну мрежу инфраструктуре.

### 4.1 ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(ЈКП "Београдски водовод и канализација" број А/222 од 09.03.2020. године)

Предметно подручје припада постојећој водоводној мрежи II висинске зоне београдског водоводног система – цевовод Ø250mm од ливеногвозденог материјала. Све инсталације водовода у комплексу Клиничког центра Србије имају статус интерних инсталација и нису у надлежности ЈКП „БВК“.

Према подацима у електронској бази корисника ЈКП „БВК“, на предметној локацији постоји прикључак и два водомера: регистар 616608/0 - водомер Ø150mm и регистар 46509/0 - водомер Ø150mm.

Планирано решење треба да буде у складу са статусом водовода у комплексу, водећи рачуна о постојећим корисницима у комплексу чије снабдевање водом треба да буде јединствено.

Са постојеће уличне водоводне мреже Ø250mm максимални пречник прикључка је Ø200mm.

### Планирано решење – санитарна вода

Снабдевања водом новопројектованог објекта планирано је прикључивањем на интерни прикључак који се налази у техничком простору поред "Гама ножа". Након тога инсталације хладне, топле и рецикулационе воде се постављају у спушеном плафону и доводе до новог објекта где се разводе до потрошача. Постојећи прикључак на који је спојен „Гама нож“ има довољан капацитет за прикључење новог објекта. Комплетан развод унутар објекта за санитарну воду је предвиђен од полипропиленских водоводних цеви ПП-Р (80) СДР7.4. Припрема топле санитарне воде за санитарне чворове, се решава централним бојлером оквирног капацитета 120 литара.

За водомерни шахт, до 1,5 метара од регулационе линије обезбедити несметан приступ за одржавање и ошитавање потрошње, ван колског приступа и паркинг места.

За евентуалне различите корисничке целине и различите категорије потрошње предвидети раздвојене инсталације и посебне главне водомере (за санитарну воду, за ПП мрежу, за топлотну подстаницу....)

### Развод противпожарне воде

Према намени и величини објекта предвиђена је хидрантска мрежа капацитета 1x2.5 l/sec, минималног притиска на хидрантском прикључку 2.5 bar. Планирана су два унутрашња хидранта (један по етажи).

Хидранти су распоређени тако да покривају сваку тачку објекта. Постојећа хидрантска мрежа је довољног пречника за прикључење новог објекта.

## 4.2 КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(ЈКП "Београдски водовод и канализација" број Г/120 од 10.03.2020. године)

Предметно подручје припада територији Централног градског канализационог система, где је заступљен општи систем канализације. На предметној територији канализациона мрежа припада Клиничком центру и није у надлежности ЈКП „БВК“. Најближа градска канализациона мрежа је колектор у Ресавској улици ОБ 60/110см. Канализација узводно од граничног ревизионог силаза, као и објекти на њој (сабирни шахтови за препумпавање, пумпе, таложници, сепаратори масти и уља, шатови за хлађење топле воде из топлотних подстанција...), нису део надлежности ЈКП „БВК“.

Квалитет отпадних вода које се испуштају у градски канализациони систем мора да одговара Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, III Комуналне отпадне воде („Сл. гласник РС“, број 67/11 и 48/12).

За потребе планирних интервенција планирати коришћење постојећег прикључка комплекса, под условом да функционално и хидраулички одговара и мора бити изведен у складу са стандардима ЈКП „БВК“.

### Планирано решење – фекална канализација

Пројектом је планирано прикупљање свих фекалних отпадних вода системом вертикалног и хоризонталног развода и одвођење до постојеће фекалне канализације. На предметној локацији постоји изграђена инфраструктурна мрежа. Планирано је прикључење фекалне канализације објекта на постојећу мрежу фекалне канализације.

Фекална канализација у објекту (санитарни чворови и вентилације) планирана је од PVC канализационих цеви и фазонских комада. Постојећа спољна канализација је довољног капацитета за прикључење новог објекта.

Планирани грађевинско-занатски радови у објекту 59 не захтевају пратеће радове на хидротехничким инсталацијама.

## 4.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

(„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о., број Е-1037/20 од 05.05.2020. године)

У постојећој електроенергетској мрежи нема капацитета за потребну снагу за потребе планираних интервенција. Потребна је изградња трафостанице 10/0,4kV посебне намене – ТС купца, капацитета 1000 kVA, снаге 400 kVA како би се објекат прикључио на ДСЕС.

Потребно је оставити и коридоре за изградњу два вода 10 kV типа и пресека ХНЕ 49-А 3х(1х150) mm<sup>2</sup> за прикључак планиране ТС 10/0,4kV по принципу „улаз – излаз“, на постојећи 10 kV кабловски вод који је веза ТС 10/0,4kV „Пастерова 2“ (рег. бр. Б-1590) и ТС 35/10 kV „Савски венац“, ћелија бр. 27, на најпогоднијем месту.

Сви постојећи објекти магнетне резонанце, Х-ножа и Гама ножа се напајају из објекта Клиничког центра Србије, који је тренутно у фази реконструкције. Техничком документацијом је планирано и да се нови објекат Магнет ножа такође напаја из ТС 4Н која се налази у оквиру постојећег објекта КЦС (приказано на Синхрон плану).

Технички и технолошки је дефинисано да са ТС 4Н мрежног дела иде извод од 400А, а са агрегатског дела иде извод од 400А за објекат Магнет ножа.

Са ТС 4Н се врши енергетско снабдевање, односно електрично напајање за сва четири објекта Клинике за радио-хирургију, и то:

- Магнетне резонанце
- Х – ножа
- Гама ножа
- Магнет ножа.

Такође, веома је битно да сви медицински уређаји, као што су магнетна резонанца, линеарни акцелератор и сл. који ће бити саставни део објекта Магнет ножа према упутствима произвођача морају бити удаљени од АЦ интерференци (струјне и напонске сметње) минимум 15 метара.

Трансформаторске станице 10/0,4kV за унутрашњу монтажу у подземним просторијама у објектима (подруми, гараже и сл.) примењују се у случајевима када нека друга решења нису могућа, а уз урбанистичке услове и уз одобрење Електродистрибуције, на првом подземном нивоу. Просторију за смештај трансформаторске станице потребно је на одговарајући начин изоловати од буке и јонизујућих зрачења, у складу са прописима којима се уређује заштита од буке и јонизујућих зрачења. Звук који производи трансформаторска станица треба ограничити на 40db дању и 30db ноћу рачунајући на граници објекта.

Трафостаница се мора тако изградити да се обезбеди задовољавајуће хлађење и да гасови који могу настати у трафостаници могу несметано одлазити. Енергетски трансформатори 10/0,4 kV треба да имају природно хлађење. У трафостаници која се налази у склопу неког другог објекта ваздух мора да излази непосредно напоље. Отвори за вентилацију морају бити тако изграђени да на прометним местима не угрожавају пролазнике.

### **Објекат 58**

#### **1. Напојни вод и прикључак**

Напајање објекта ел.енергијом вршиће се из постојеће ТС 10/0,4 kV Клиничког центра са резервног извода у Н.Н. разводу 0,4 kV.

У трафостаници постоји дизел-електрични агрегат (ДЕА) снаге 440 kVA.

Да би се обезбедили услови за континуиран рад радиотерапијског уређаја у случају нестанка мрежног напајања део уређаја у објекту (за чији рад је неопходно континуирано напајање) прикључен је на постојећи ДЕА.

Изградиће се нови кабловски вод од ТС до објекта са два кабла тип XP00-A 4x150 мм<sup>2</sup>. Један кабл се прикључује на мрежни део, а други на дизел део НН развода 0,4 kV у ТС.

### **Разводни ормари и табле**

За развод и ел. заштиту електричних инсталација предвиђени су разводни ормари и табле.

### **Инсталација**

Инсталација у објекту ће се извести кабловима предвиђеним за ову врсту инсталације, са изолацијом која не садржи халогене елементе ("halogen free"), који у условима горења не шире пожар и имају смањену количину дима који није отрован ни корозиван.

Предвиђена је електрична инсталација осветљења и прикључница. Инсталација осветљења предвиђена је да се изведе светилкама са ЛЕД изворима. У простору за радио-терапију ("бункер") предвиђена су два дела осветљења: главно осветљење које се укључује прекидачима на зиду у просторији, и тзв. "светло за подешавање". Светло за подешавање реализовано је димабилним ЛЕД светилкама (DALI протокол).

- У објекту је предвиђена инсталација противпаничне расвете која се изводи светилкама са уграђеним акумулаторима који у случају прекида у напајању обезбеђују аутономију рада од 1h.

- Пројектом је предвиђена инсталација и за технолошке прикључке опреме телекомуникацијских система као и инсталација технолошких прикључака грејања и вентилације

- Громобранска инсталација и темељни уземљивач

- Заштита од електричног удара

Као заштита од електричног удара служиће темељни уземљивач жиле напојног кабла.

### **Објекат 59**

Планирани грађевинско-занатски радови у објекту 59 захтевају пратеће радове мањег обима на електроенергетским инсталацијама у зони интервенције. Конкретно потребно је радове на зидним и плафонским облогама испратити у смислу промене позиција равете и прикључница. Капацитет потрошача остаје непромењен.

#### 4.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

("Телеком Србије" а.д. Регија Београд ИЈ Београд, Број 81576/2 од 20.05.2020. године)

##### Постојеће стање тк објеката

Постојећи ТК објекти на предметној локацији су следећи:

- Постојећа кабловска ТК сигнализација
- Постојећи оптички и бакарни ТК каблови у ТК канализацији
- Постојећи подземни бакарни ТК каблови
- Постојећи ТК изводи

Планираном изградњом долази до директног угрожавања постојећих ТК капацитета, те се исти морају изместити пре почетка градње објекта. Угрожени подземни ТК кабл капацитета ТК 59 100x4x0,4 GM, напаја објекте унутар Клиничког центра, припада каблу №1 ИС Клинички центар, пролази кроз простор спуштене таванице тзв. „болничке улице“ од постојеће ТК окна x16 ка Ургентном центру, а преко предметне локације.

Измештање постојећег ТК кабла треба извршити на безбедну трасу (безбедно место), све у складу са условима управљача инфраструктуром издатим за потребе израде Урбанистичког пројекта.

Након измештања угроженог кабла, приступа се изради ТК привода. Реализација GPON технологије у топологији FTTH (Fiber To The Home) подразумева полагање приводног оптичког кабла и изградњу оптичке инсталације до сваке организационе јединице.

Полагање оптичких инсталационих каблова по вертикали објекта планирати у цеви у зиду или у посебан део техничких канала уколико су пројектом објекта предвиђени, а етажне разводе извести полагањем каблова кроз цеви у зиду до сваке организационе јединице, у складу са препорукама „Телеком Србија“, ад.

##### Општи услови

Постојећи тк капацитети не смеју бити угрожени изградњом предметног објекта и изградњом објеката комуналне инфраструктуре за планирану изградњу. Грађевинским радовима се не сме довести у питање функционисање ТК саобраћаја, као ни приступ ТК објектима, ради редовног одржавања или евентуалних интервенција.

Пројекат израде ТК инсталација и приводне ТК канализације урадити у складу са важећом законском регулативом из ове области и доставити на сагласност „Телеком Србија“, ад.

Планиране трасе комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе планираних ТК објеката. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа изнад и испод планиране кабловске ТК канализације, осим на местима укрштања.

##### Телекомуникационе и сигналне инсталације

**Објекат 58** - планирани су следећи системи:

###### **1. Структурни кабловски систем (телефонска и локална рачунарска мрежа)**

За потребе телефонске, односно локалне рачунарске мреже као и за реализацију интернет саобраћаја на нивоу целог објекта, предвиђена је инсталација структурног кабловског система.

Поменута инсталација се састоји од: концентрацијског ормана за телекомуникационе инсталације BD са припадајућом пасивном опремом цат 6, FTP прикључница RJ-45 цат 6 и припадајуће кабловске инсталације (U/FTP каблови цат 6A).

###### **2. Систем за пријем и дистрибуцију RTV сигнала**

За потребе квалитетног пријема земаљских RTV сигнала на излазним прикључницама предвиђена је инсталација за дистрибуцију RTV сигнала.

###### **3. Систем за дистрибуцију тачног времена (сатни систем)**

За потребе дистрибуције тачног времена, у технолошки одређене делове објекта, предвиђена је инсталација за дистрибуцију тачног времена (сатни систем).

###### **4. Стабилна инсталација за дојаву пожара**

За потребе раног откривања појаве пожара у објекту предвиђена је стабилна инсталација за дојаву пожара. Поменута инсталација се састоји од: адресабилних аутоматских комбинованих (оптичко-



термичких) детектора, узорачних комора (адресабилних аутоматских оптичких детектору на вент. каналима), адресабилних ручних јављача пожара, адресабилних излазних (командних) модула, алармних сирена, паралелних светлосних индикатора и припадајуће кабловске инсталације.

#### **5. Систем видеообезбеђења (CCTV)**

За потребе визуелног надзора спољних и унутрашњих комуникација предвиђена је инсталација видеообезбеђења (CCTV) у колор техници.

Поменута инсталација се састоји од централног уређаја, фиксних дау/нигхт TV камера, FTP прикључница RJ-45 cat 6, разводних кутија и припадајуће кабловске инсталације.

#### **6. Систем противпровалне сигнализације**

За потребе детекције неовлашћеног уласка у рестриктивни простор предвиђена је инсталација противпровалне сигнализације.

Инсталација се састоји од: централног уређаја (центра за противпровалу), шифратора са ЛЦД дисплејом, пасивних ИЦ детектора, алармних сирена и припадајуће кабловске инсталације.

#### **7. Систем видеоинтерфона и контроле приступа**

За потребе аудио-визуелне комуникације између улаза и контролних соба као и контролисаног уласка у поменуте просторе предвиђена је инсталација видеоинтерфона и картичне контроле приступа.

#### **8. Систем SOS сигнализације**

За потребе ургентног позива из тоалета за пацијенте предвиђен је систем болничке-SOS сигнализације. Исти има улогу позивања и алармирања дежурног особља у случају да је потребна помоћ неком од особља.

#### **9. Систем локалног озвучења и обавештавања**

За потребе локалног озвучења и обавештавања (позив пацијената) предвиден је систем локалног озвучења и обавештавања.

### **Објекат 59**

Планирани грађевинско-занатски радови у оквиру објекта 59 не захтевају пратеће радове на телекомуникационим и сигналним инсталацијама у зони интервенције.

### **Лифт**

#### **Објекат 58**

Планирана је испорука и уградња лифта. Предметни лифт уграђује се у унутрашњост објекта и по вертикали опслужује 2 етаж објекта.

Предметни лифт спада у групу путничких лифтова, односно намењен је за превоз путника и терета, а с обзиром на објекат уградње, као и габарите кабина и врата лифта предвиђен је да првенствено прими и превезе болеснике - пацијенте са болесничким креветом, запослено медицинско особље и пратећу медицинску опрему.

У нормалној експлоатацији управљање лифтовима је „јединачно“ и врши се преко команди са регистар кутије из кабине и споља са приступних станица преко позивних команди.

Поред стандардних режима рада (нормални, сервисни и ручни), команда лифтова подржава и додатне режиме рада:

- аутоматска нужна вожња – довожење лифта у доњу станицу у случају нестанка напона;
- противпожарни (ПП) режим рада – вожња лифта на спрат евакуације када је у објекту детектован пожар;
- приоритетни режим рада – врши овлашћено лице, а остварује се преко кључ браве са регистар кутије из кабине лифта.

### **4.5. ТЕРМОТЕХНИЧКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ**

У Објекту 58 планиране су следеће инсталације:

#### **Вентилација и климатизација просторије за смештај МР линака**

Инсталација подразумева аутономан систем са припремом ваздуха у клима комори. Систем ради са 100% спољнег ваздуха. Клима комора се поставља у техничку просторију, у нивоу приземља.

Састав и техничке карактеристике клима коморе:

- филтрирање спољнег ваздуха
- рекуператор топлоте ваздух-ваздух
- топловодни грејач за режим рада са водом 75/60 °C.
- секција парног овлаживача
- секција хладњака
- секција електричног догрејача која је у експлоатацији у режиму хлађења
- секције вентилатора убаченог и одбаченог ваздуха

Транспорт ваздуха је каналима од поцинкованог челичног лима. Термичка изолација поставља се на канале спољнег и убаченог (климатизованог) ваздуха. Дистрибутивни елементи су вртложни дифузори (убачени ваздух) и решетке (одбачени ваздух), на којима се врши ручна регулација протока ваздуха. Изнад пода извлачи се 70% ваздуха, а остатак преко спуштеног плафона. На продору ваздушних канала из техничке просторије према просторији за смештај медицинске опреме постављају се противпожарне клапне са електромоторним покретачима 230V. Повезане су сигналним кабловима на пожарну централу. Пригушивачи буке уграђени су на канале убаченог и одбаченог ваздуха, у спуштеном плафону просторије за смештај МР линака.

## Општа вентилација

Аутономним системом врши се механичка вентилација са убацивањем и извлачењем ваздуха у свим просторијама у којима људи бораве. Припрема ваздуха је у рекуператору топлоте ваздух-ваздух вертикалне изведбе. Транспорт ваздуха је каналима од поцинкованог челичног лима. Термичка изолација поставља се на каналима спољнег и убаченог (климатизованог) ваздуха. Узимање спољнег ваздуха и избацивање је преко спољних жалузина које се постављају на спољне зидове техничке просторије.

Просторија за ЦТ апарат и магнетну резонанцу има свој аутономан систем за извлачење ваздуха помоћу каналског вентилатора. Ваздух се из просторије извлачи помоћу решетака постављених изнад пода и каналима избацује ван објекта.

Вентилација санитарних просторија је аутономним системом са извлачењем ваздуха, помоћу кровног вентилатора. Транспорт ваздуха је каналима од поцинкованог челичног лима. Укључење / искључење свих система опште вентилације програмски је дефинисано, у зависности од времена експлоатације објекта.

## Инсталација са фенкоил (FC) јединицама

Обезбеђује климатизацију у свим радним просторијама. Предвиђене су касетне FC јединице и јединице каналског типа за вентилацију просторија ЦТ апарата и просторије за магнетну резонанцу. Ради и са спољним ваздухом. Двоцевним системом прикључења са уградњом трокраког терморегулационог вентила обезбеђује се регулација жељене температуре климатизованог ваздуха просторије. На прикључцима сваке FC јединице постављају се еластичне цеви, затварајућа и регулациона арматура. Свака јединица фабрички се испоручује са ожиченим даљинским управљачем којим се врши избор жељене температуре, брзине вентилатора, пребацивање режима рада грејање / хлађење и укључење / искључење.

Транспорт воде је црним челичним цевима које се термички изолују целом дужином трасе, укључујући и арматуру. Озрака инсталације је на FC јединицама или на највишим тачкама цевне мреже. Хоризонталне деонице постављају се испод ваздушних канала. Одвођење кондензата је цевима од тврдог PVC-а. Пребацивање режима рада грејање / хлађење је ручно и обезбеђује се у командној табли помоћу пролазних електромоторних вентила.

## Расхладна постројења

Хлађење спољнег ваздуха за потребе вентилације и климатизације просторије за смештај МР линака је помоћу хладњака клима коморе. Извор напајања расхладном енергијом је расхладна машина (чилер) која ради само на режиму хлађења. Постојење је инвертерског типа са херметиц сцролл компресором. Расхладно средство је мешавина етилен-гликола од 35%. Рад расхладне машине програмски је дефинисан према раду клима коморе.

## Топлотна подстанца

Снабдевање топлотном енергијом објекта је из постојеће топлотне подстанце коју поседује Клинички центар Србије, као и целу топлану која не само да обезбеђује грејање свих самостојећих објеката здравствених услуга на локалитету Клиничког центра, него и снабдева поједине спољашње потрошаче ван локалитета Клиничког центра Србије. Топлана Клиничког центра Србије је у изводу из листе непокретности КО Савски венац објекат који је уписан као објекат бр. 40, а удаљен је око 40 m од планираног објекта Магнетног ножа. Радови који ће бити потребни да се обаве за транспорт топле воде од топлане, до техничке просторије, односно машинске собе Магнетног ножа нису предмет овог поступка. Транспорт топле воде до техничке просторије је црним челичним цевима које се термички изолују целом дужином трасе. Хоризонталне деонице постављају се испод плафона постојећих објеката (топлотна подстанца и болнички ходник) као и испод спуштеног плафона новопроектваног објекта.

## Објекат 59

Планирани грађевинско-занатски радови у објекту 59 захтевају пратеће радове мањег обима на термотехничким инсталацијама у зони интервенције. Конкретно потребно је радове на плафонским облогама испратити у смислу промене позиција фенкоил јединица. Број и врста уређаја остаје непромењен.

## 5. СПРОВОЂЕЊЕ

У складу са одредбама члана 60-63. 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, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 09/20), овај Урбанистички пројекат се израђује за потребе урбанистичко-архитектонске разраде локације. Потврђен урбанистички пројекат се даље спроводи издавањем Локацијских услова, према одредбама чл. 53а. 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, 145/14 83/18, 31/19, 37/19 и 09/20).

## Фазна реализација

Дозвољава се спровођење фазне реализације објеката. Фазе реализације ће бити дефинисане Локацијским условима и за сваку фазу реализације се морају обезбедити прописани услови у складу са Законом о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/09, 81/09 - испр, 64/10 – одлука УС и 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 09/20).

---

## ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

---

Ненад Китановић, дипл.инж.арх.