

САДРЖАЈ

I	ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	1
A)	ОПШТИ ДЕО	1
1.	ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....	1
2.	ОБУХВАТ ПЛАНА	2
2.1.	ГРАНИЦА ПЛАНА.....	2
2.2.	ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА	2
3.	ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ.....	2
4.	ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА	3
Б)	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА	3
1.	ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА.....	3
1.1.	ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА	3
2.	ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА	4
2.1.	УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОБЈЕКТА.....	4
2.1.1.	ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА	4
2.1.2.	ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА	4
2.1.3.	ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	5
2.1.4.	ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ	10
2.1.5.	ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ	12
2.1.6.	МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ	15
2.1.7.	УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА.....	15
2.1.8.	УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА	15
3.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ	15
3.1.	САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ	15
3.1.1.	МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА.....	16
3.1.2.	ЈАВНИ ГРАДСКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА	16
3.1.3.	ПАРКИРАЊЕ	17
3.2.	ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ	17
3.2.1.	ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	17
3.2.2.	КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	18
3.2.3.	ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	18
3.2.4.	ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	19
3.2.5.	ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ.....	19
3.2.6.	ТОПЛАНА „БАНОВО БРДО“.....	20
3.2.7.	ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ	23
3.3	ПОВРШИНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ЈАВНИХ СЛУЖБИ	24
3.3.1.	УСТАНОВЕ ПРИМАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ (Ј6)	24
В)	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	26
1.	ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ.....	26
II	ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	27
III	ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ.....	27

Скупштина града Београда на седници одржаној _____ године, на основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон) и члана 31. Статута града Београда („Службени лист града Београда“ бр. 39/08, 6/10, 23/13, 17/16 – одлука УС и 60/19), донела је

**ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА И
ВОДОВА СИСТЕМА ДАЉИНСКОГ ГРЕЈАЊА У БЕОГРАДУ
II ФАЗА, I ЕТАПА – ДИСТРИБУТИВНА ТОПЛОВОДНА МРЕЖА ОД
ПАШТРОВИЋЕВЕ И КИРОВЉЕВЕ УЛИЦЕ ДО ТОПЛАНЕ ТО „БАНОВО
БРДО” СА КОМПЛЕКСОМ ТОПЛАНЕ ТО „БАНОВО БРДО”**

ГРАДСКА ОПШТИНА ЧУКАРИЦА

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

A) ОПШТИ ДЕО

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Изради Плана генералне регулације за изградњу објекта и водова система даљинског грејања у Београду II фаза, I етапа - дистрибутивна топловодна мрежа од Паштровићеве и Кировљеве улице до Топлане ТО „Баново брдо” са комплексом Топлане ТО „Баново брдо” (у даљем тексту: План) приступило се на основу Одлуке о изради Плана генералне регулације за изградњу објекта и водова системе даљинског грејања у Београду на седници Скупштине града Београда, одржаној 13.11.2009.год. која је објављена у „Службеном листу града Београда”, број 49/09.

Непосредни повод за израду Плана представља иницијатива Јавног комуналног предузећа „Београдске електране”, упућена Секретаријату за урбанизам и грађевинске послове за приступање изради Плана.

Концептом Плана генералне регулације за изградњу објекта и водова система даљинског грејања у Београду предвиђено је међусобно повезивање, даљи развој и ширење постојећих система „Београдских електрана”.

Ово планско опредељење у Концепту Плана, за целину Топлана „Баново Брдо”, као последицу у коначном решењу има обезбеђивање повезивања грејног подручја топлане „Баново Брдо” са топловодном мрежом из правца топлане ТО „Нови Београд”, као и изградњу и реконструкцију водова, објекта и опреме у оквиру комплекса Топлане „Баново Брдо”.

2. ОБУХВАТ ПЛАНА

2.1. ГРАНИЦА ПЛАНА

(граница Плана је приказана у свим графичким прилозима)

Граница Плана, која обухвата планиране површине јавних намена, је део територије КО Чукарица. Она обухвата комплекс Топлане „Баново брдо”, јавне саобраћајне површине и комплекс Здравствене установе „Др Симо Милошевић” као и површине делова саобраћајница дуж којих се планира изградња топловода са заштитном зоном од по минимално 2м обострано од спољних ивица цеви топловода.

Површина обухваћена Планом износи око 1,6 ха.

2.2. ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА У ОКВИРУ ГРАНИЦЕ ПЛАНА

(графички прилог „Катастарско-топографски план са границом плана” Р 1:500)

У оквиру границе Плана налазе се следеће катастарске парцеле:

Ко Чукарица

Делови катастарских парцела: 12948, 12949, 12960, 12961, 12914/2, 12962/4, 12963/3, 12965/2, 12966/21, 12951/6, 12950/8, 12945, 12942/5, 12959/5, 12946/1, 10041/235, 10041/238, 10041/290, 10041/234, 12914/1, 12965/1, 12966/3, 13882/1.

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских парцела из текстуалног и графичког дела важе бројеви катастарских парцела из графичког прилога документације: „Катастарско-топографски план са границом плана” Р 1:500.

3. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

(Одлука је саставни део документације Плана)

(Извод из Генералног урбанистичког плана Београда је саставни део документације Плана)

Правни основ за израду и доношење Плана садржан је у одредбама:

- **Закон о планирању и изградњи** („Службени гласник Републике Србије”, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19 -др.закон),
- **Правилника** о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник Републике Србије”, број 32/19),
- **Одлуке** о изради Плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду („Службени лист града Београда”, број 49/09).

Плански основ за израду и доношење Плана представља Генерални урбанистички план Београда („Службени лист града Београда” бр. 11/16) (у даљем тексту: ГУП Београда).

Према ГУП-у Београда, подручје у граници предметног Плана, налази се у целини XIII (Баново брдо, Железник), у површинама намењеним за површине осталих намена - становање.

Даљи развој и унапређење система грејања према Генералном урбанистичком плану Београда до 2021. године, базира се на развоју и изградњи даљинског система грејања и производњи топлотне енергије. Модернизацијом система жели се постићи поуздано и економично грејање, већи степен искоришћења примарног горива и смањење степена загађивања животне средине. У том смислу планиран је развој појединачних грејних подручја, њихово међусобно повезивање магистралним топловодима, као и гашење индивидуалних котларница њиховим прикључивањем на топловодну мрежу система даљинског грејања.

4. ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА

(графички прилог број 1 „Постојећа намена површина“ Р 1:500)

У обухвату Плана заступљене су следеће јавне намене:

- мрежа саобраћајница
- саобраћајне површине
- површине за инфраструктурне објекте и комплексе
- површине за објекте и комплексе јавних служби.

Б) ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

1.1. ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА

(графички прилог број 2 „Планирана намена површина“ Р 1:500)

Планиране површине јавних намена су:

САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ:

- мрежа саобраћајница
- јавни паркинг (СП2)
- површине у функцији саобраћаја (СП7)

ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ:

- комплекс топлане (ТО)

ПОВРШИНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ЈАВНИХ СЛУЖБИ:

- установа примарне здравствене заштите (Ј6)

Намена површина	Постојеће (ha) оријентационо	%	Укупно планирано (ha) оријентационо	%
Површине јавне намене				
саобраћајне површине	0,84	53	0,84	53
површине за инфраструктурне објекте и комплексе	0,52	32	0,52	32
површине за објекте и комплексе јавних служби	0,24	15	0,24	15
Укупно јавне намене	1,6	100	1,6	100
УКУПНО У ОБУХВАТУ ПЛАНА	1,6	100	1,6	100

Табела 1 - Табела биланса површина

2. ОПШТА ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

2.1. УРБАНИСТИЧКЕ МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ОБЈЕКТА

2.1.1. ЗАШТИТА КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА

Са аспекта заштите културних добара и у складу са Законом о културним добрима („Службени гласник РС“ бр.71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон) простор у оквиру границе предметног Плана генералне регулације није утврђен за културно добро, не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту, не налази се у оквиру претходно заштићене целине и не садржи појединачна културна добра, нити добра под претходном заштитом.

Уз саму границу обухвата предметног плана налази се културно добро - споменик културе, зграда у Улици Тургењевљевој број 1, Чукарица (Одлука о проглашењу, „Сл. лист града Београда“ бр. 4/83), катастарска парцела културног добра: к.п. 10041/55 КО Чукарица.

У циљу заштите културног добра као и евентуалних археолошких налаза:

- планиране интервенције у оквиру саобраћајнице не смеју угрозити стабилност, безбедност, приступачност и визуелни интегритет споменика културе и припадајуће парцеле;
- планираним интервенцијама се не смеју нарушити сагледавање, физички, функционални и визуелни интегритет споменика културе;
- уколико се приликом извођења земљаних радова наиђе на археолошке остатке, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести Завод за заштиту споменика културе града Београда и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен (чл.109. Закона о културним добрима);

Инвеститор је дужан, по чл.110. Закона о културним добрима, да обезбеди финансијска средства за истраживање, заштиту, чување, публикавање и излагање добра, до предаје добра на чување овлашћеној установи заштите.“

(Услови: Завод за заштиту споменика културе града Београда, бр. Р4339/18 од 15.11.2018.године)

2.1.2. ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ПРИРОДНИХ ДОБАРА

Заштита природе, заснована на очувању и одрживом коришћењу природних добара и природних вредности, спроводи се у складу са Законом о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 91/10 и 14/16), Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11 и 14/16) и др.

Предметно подручје нема заштићених природних добара (нити је у поступку заштите), није део јединствене Еколошке мреже Републике Србије, нема објекта геонаслеђа према Инвентару објекта геонаслеђа Србије (2005, 2008), док планирани радови нису у супротности са донетим прописима и документима из области заштите природе.

Уколико се у току радова наиђе на објекте геолошко-палеонтолошког или минералошко-петрографског порекла, а за које се претпоставља да имају својство природног добра, сходно члану 99. Закона о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 91/10), извођач радова је дужан да о налазу одмах обавести надлежно Министарство, привремено обустави радове, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.”

(Услови: Завод за заштиту природе Србије, ОЗ Број 020-3112/2 од 21.11.2018. године)

2.1.3. ЗАШТИТА И УНАПРЕЂЕЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Мере и услови заштите животне средине за ТО „Баново брдо”

За предметни план урађена је Стратешка процена утицаја плана на животну средину, на основу Решења о приступању стратешкој процени утицаја на животну средину Плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду које је донео секретар Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове под IX-01 бр.350.14-1/09, дана 18.01.2010.године.

Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину је урађен у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/04, 88/10).

Секретаријат за заштиту животне средине донео је Решење о утврђивању мера и услова заштите животне средине за предметни план (V-04 бр.501.2-257/2018 од 11.03.2018. године).

У циљу заштите животне средине и здравља људи потребно је у току даљег спровођења и реализације планског документа предвидети и реализовати мере заштите и побољшања стања животне средине, које се морају поштовати у свим даљим фазама спровођења Плана.

На предметном простору **није дозвољена:**

- изградња резервоара за комерцијално складиштење нафте и нафтних деривата (бензин, дизел, еуродизел и др.);
- трајно складиштење отпадних материја/материјала које имају карактеристике опасног отпада;
- уређење паркинг простора на рачун зелених и незастртих површина.

Мере заштите вода и земљишта обухватају:

- реконструкцију постојећих саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате; правилним одабиром ивичњака спречити преливање атмосферских вода на околно земљиште приликом њиховог одржавања или падавина;
- контролисано прикупљање заприљаних (зауљених) вода са свих саобраћајних и манипулативних површина, процесних зауљених вода и др., системом канала са решеткама, и њихов обавезан третман (издвајање масти и уља у сепараторима и друго) до пројектованог/захтеваног квалитета за упуштање у градску канализацију; учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога из сепаратора одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица;
- контролисано прикупљање технолошких отпадних вода (из поступка регенерације јонских измењивача, одмуљавача вреловодних котлова, прања и чишћења постројења и др.) и њихов обавезан третман на уређајима за пречишћавање, до пројектованог/захтеваног квалитета за упуштање у градску канализацију;
- квалитет отпадних вода које се након третмана на уређајима за пречишћавање и сепараторима масти и уља контролисано упушта у реципијент мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16).

Мере заштите ваздуха:

- адекватан избор котлова, горионика и остале опреме, којим се обезбеђују оптимални услови сагоревања одабраних енергената (гаса – као главног енергента и уља за ложење – као резервног енергента), односно излазне вредности емисије штетних материја у складу са законом;
- одговарајућу висину димњака, прорачунату на основу потрошње енергента, метеоролошких услова и граничних вредности емисије гасова (продуката сагоревања); обезбедити техничке и грађевинске услове за постављање опреме за мерење емисије у ваздух;
- примену техничких мера заштите ваздуха уградњом уређаја за пречишћавање димних гасова до вредности излазних концентрација прописаних Уредбом о граничним

вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 6/16);

- коришћење лаког уља за ложење (тзв. гасно уље) уместо мазута, као резервног енергента, или увођење хидростабилизације мазута којом се постиже штедња горива, повећање топлотног искоришћења, смањење штетне емисије азотних оксида и дима, смањење температуре излазних гасова и др.;
- подизање зеленог заштитног појаса уз границу комплекса топлане ка стамбеним објектима и објекту дома здравља;
- озелењавање паркинг површина садњом дрворедних садница високих лишћара.

Мере заштите од буке:

- у циљу заштите од буке применити техничке услове и мере звучне заштите (примена одговарајућих изолационих материјала, уградња пригушивача буке и сл.), тако да бука емитована током функционисања истих не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 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 („Службени гласник РС“, број 75/10).

Корисник комплекса топлане је дужан да складиштење и манипулацију опасним хемикалијама, које користи у процесу производње врши:

- у складу са важећим прописима којима се уређује поступање са хемикалијама;
- у посебно одвојеном, обезбеђеном простору, на начин којим ће се обезбедити да приступ хемикалијама има искључиво овлашћено и стручно оспособљено лице за коришћење истих;
- у складу са условима и превентивним мерама за складиштење и манипулацију хемикалијама који су утврђени у важећим безбедносним листовима;
- на начин да се спречи свако ослобађање садржаја из амбалаже, њено расипање/разливање, испаравање и слично.

Мере за управљање отпадом:

- начине прикупљања и поступања са отпадним материјама, односно материјалима и амбалажом, у току експлоатације комплекса топлане, у складу са Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18) и подзаконским актима донетим на основу овог закона, а нарочито:
 - отпадним материјама које имају карактеристике опасног отпада (честице од отпашивања димних гасова, отпадна минерална уља и мазива, зауљене отпадне воде и емулзије, исталоженог муља из котлова, отпад из сепаратора масти и уља и др. контаминиран амбалажни отпад, зауљени пуквал и др.), у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС“, број 92/10), укључујући следеће:
 - 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 наведеним правилником, односно законом којим се уређује транспорт опасног отпада и управљање опасним и другим отпадом;
 - обезбедити одвојено складиштење различитих врста опасног отпада искључиво на месту предвиђеном за ту намену, уз примену организационих и техничких мера за спречавање мешања различитих врста и категорија опасног отпада или мешање опасног отпада са неопасним отпадом, другим супстанцама и материјама, до предаје лицу које има дозволу за управљање том врстом отпада;
 - произведени опасан отпад се не може чувати на локацији дуже од 12 месеци;
- отпадним уљима (сва минерална или синтетичка уља или мазива, која су неупотребљива за сврху за коју су првобитно била намењена, као што су хидраулична уља, моторна уља или друга мазива, мешавине уље-вода и емулзије), дефинисати у

складу са Правилником о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС“, број 71/10), а нарочито:

- обезбедити сакупљање и привремено складиштење отпадних уља у затвореним и обележеним посудама, на прописно уређеном и опремљеном месту, до предаје лицу које има дозволу за управљање овом врстом отпада;
- забрањено је било какво мешање отпадних уља различитих категорија, физичко-хемијских карактеристика, као и мешање са другим отпадом;
- складиштење електричног и електронског отпада вршити у складу са законом 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 („Службени гласник РС“, број 99/10), укључујући следеће:
 - отпадну електричну и електронску опрему складиштити одвојено, тако да се не меша са другим отпадом, односно на начин да се не згњечи, издоби или другачије уништи, нити загади опасним или другим материјама, тако да њена поновна употреба, искоришћење или рециклажа није онемогућена или изводљива без несразмерно високих трошкова;
 - опасни отпад од електронске и електричне опреме складиштити на посебном месту; није дозвољено његово расклапање, растављање, одстрањивање течности и гасова, уситњавање или припрема за одлагање, нити било која друга активност која се предузима ради искоришћења и/или одлагања отпадне опреме која има карактер опасног отпада;
- обезбедити посебне просторе и довољан број контејнера/посуда за прикупљање, привремено складиштење и одвожење неопасног отпада (комуналног и рециклабилног отпада - папир, стакло, лименке, ПВЦ боце и сл), искључиво у оквиру предметног комплекса, на водонепропусним површинама и на начин којим се спречава његово расипање; до предаје правном лицу које је овлашћено, односно које има дозволу за управљање наведеним врстама отпада.

Планирану МРС и прикључни гасовод изградити/реконструисати/доградити у складу са важећим условима, техничким нормама и стандардима дефинисаним: Законом о енергетици („Службени гласник Републике Србије“, број 145/14), Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника („Службени гласник Републике Србије“, број 104/09), Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник Републике Србије“, број 86/15) и другим подзаконским актима којима је дефинисана ова област.

Планирани магистрални топловод пројектовати и изградити/поставити у складу са важећим условима, техничким нормама и стандардима дефинисаним: Законом о енергетици („Службени гласник Републике Србије“, број 145/14), Правилником о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском („Службени гласник Републике Србије“, број 87/11) и другим подзаконским актима којима је дефинисана ова област.

Избор материјала за изградњу предметне топловодне мреже извршити у складу са обавезом да се спречи свака могућност изливања технички припремљене вреле воде у околни простор, што подразумева адекватну дебљину и отпорност цевовода на унутрашњи притисак флуида и сва спољна оптерећења и утицаје којима исти може бити изложен; с тим у вези, одредити се за технологију предизолованих цеви које се састоје од челичних цеви минималне дебљине 10,0 mm, полиуретанске пене која представља топлотни изолатор и спољашње РЕНД цеви која представља заштитни омотач од свих врста спољашњих утицаја (влага, атмосферске и подземне воде и др).

Испоштовати минимално дозвољена растојања између топловода и осталих инфраструктурних водова при њиховом укрштању и паралелном вођењу.

Извршити заштиту постојећих стабала дуж трасе полагања предметног топловода пре започињања радова на његовој изградњи; ископ земље у непосредној близини стабала обавити ручно, како би се сачувао коренов систем и надземни делови дрвећа; изузетно, сечу

појединих стабала може одобрити надлежна организациона јединица Управе градске општине.

Мере заштите од удеса:

- спроводити посебне мере заштите од пожара и могућих удеса, као и мера за отклањање последица у случају удеса;
- прибавити сагласности надлежног органа на предвиђене мере заштите од експлозије и пожара;
- неопходно је обезбедити управљање ризиком од удеса кроз планирање превенције удеса, приправности за удес, реаговања на удес на начин да утицаји и последице удеса буду у оквиру локације топлане „Баново брдо“;
- техничке гасове и запаљиве течности чувати у затвореном и обезбеђеном простору за складиштење опасних материја у складу са Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима ("Сл. гласник РС", бр. 54/15). Приликом складиштења опасних материја водити рачуна о међусобној компатибилности ускладиштених материја.

Успоставити ефикасан систем мониторинга и контроле процеса рада комплекса топлане и магистралног тропловода у циљу повећања еколошке сигурности, а који подразумева:

- праћење емисије загађујућих материја у ваздух на димњацима (током пробног рада након реконструкције и редовног рада објекта), у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, број 6/16) и Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16);
- праћење квалитета и количине отпадне воде пре упуштања у реципијент, у складу са одредбама Закона о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18), Правилника о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС“, број 33/16);
- мерење нивоа буке у животној средини пре почетка рада реконструисаних/нових објеката, односно редовно праћење нивоа буке у току експлоатације истих, преко овлашћене институције, у складу са законом;
- успостављање централног система надзора и управљања системом, односно регистровања и сигнализирања промена на доводу енергента од складишта до постројења, а ради брзог откривања неконтролисаног испуштања/исцуривања истог из ценовода/резервоара, као и места испуштања;
- сталну контролу функционисања свих делова топловода;
- праћење могућих деформација тла у фази експлоатације свих инфраструктурних система.

У циљу спречавања, односно смањења утицаја постојећег *дома здравља*, на чиниоце животне средине, у току његове доградње/реконструкције и коришћења, предвидети:

Заштиту вода и земљишта:

- сепаратним, тј. одвојеним прикупљање условно чистих вода (са кровне површине, пешачких комуникација и сл.) и отпадних вода (санитарних отпадних вода из објекта и зауљених вода са манипулативних и паркинг површина/гараже);
- канализационе инсталације од одговарајућих материјала отпорних на велике концентрације дезинфекционих средстава, хемикалија које се користе у раду и других агресивних супстанци;
- обавезан третман отпадних вода, из стоматолошких ординација, које у себи садрже амалгам на уређају/сепаратору за амалгам, а пре мешања ових вода са осталим санитарним водама;

- изградњу саобраћајних и манипулативних површина од водонепропусних материјала отпорних на нафту и нафтне деривате и са ивичњацима којима се спречава одливање воде са истих на околно земљиште приликом њиховог одржавања или за време падавина;
- потпуни контролисани прихват зауљене воде из гараже и са наведених саобраћајних и манипулативних површина, њихов предtretман у сепаратору масти и уља, пре упуштања у реципијент; учесталост чишћења сепаратора и одвожење талога одредити током његове експлоатације и организовати искључиво преко овлашћеног лица;
- квалитет отпадних вода, који се након третмана на уређају/сепаратору за амалгам и сепаратору масти и уља, контролисано упушта у реципијент мора да задовољава критеријуме прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);

Спречавање загађења ваздуха:

- централизован начин загревања/хлађења објекта;
- озелењавање и уређење слободних и незастртих површина;
- испуњење минималних захтева у погледу енергетске ефикасности предметног објекта, при његовом пројектовању, реконструкцији, коришћењу и одржавању, у складу са законом.

Заштиту од буке:

- применом одговарајућих грађевинских и техничких мера заштите од буке при реконструкцији објекта (звучно-изолацијских грађевинских материјала и сл.), којима се обезбеђује да бука коју емитују уређаји и опрема (ДЕА, машинске, термотехничке инсталације и др.) из техничких просторија не прекорачује прописане граничне вредности у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 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 („Службени гласник РС“, број 75/10);
- применом техничких услова и мера звучне заштите којима ће се бука у нетехничким просторијама (ординације, чекаонице и др.) свести на дозвољени ниво, а у складу са Техничким условима за пројектовање и грађење зграда (Акустика у зградарству) СРПС У.Ј6.201:1990.

При пројектовању просторије са рендгенском опремом обезбедити учешће квалификованог стручњака (медицински физичар или медицински здравствени физичар), а чији ће задатак бити да осмисли и припреми одговарајућу заштиту од зрачења у складу са техничким карактеристикама одабраног/их рендген апарата.

Израдити Пројекат мера радијационе сигурности и безбедности у складу са одредбама Закона о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 93/12) и на исти прибавити сагласност надлежног органа/организације.

Обезбедити услове за континуиран рад објекта дома здравља, у току редовног рада и у случају нестанка електричне енергије уградњом дизел агрегата одговарајуће снаге; размотрити могућност коришћења агрегата на биодизел или гас.

Обезбедити одговарајући 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 енергента за потребе рада дизел агрегата, сместити у непропусну танквану, чија запремина мора да буде за 10 % већа од запремине резервоара; планирати систем за аутоматску детекцију цурења енергента;
- издувне гасове из дизел агрегата извести ван објекта, у слободну струју ваздуха.

Обавезна је израда Пројеката пејзажног уређења предметних комплекса (топлане и дома здравља) којима ће се нарочито дефинисати одговарајући избор врста еколошки прилагођених предметном простору, технологија садње, агротехничке мере и мере неге усклађене са потребама одабраних врста, уз претходну израду мануала валоризације постојеће вегетације; за уређење зелених површина и подизање нових дрвореда користити неалергене врсте, које су отпорне на негативне услове животне средине, прилагођене локалним климатским факторима и које спадају у претежно аутохтоне врсте.

У циљу управљања отпадом у току извођења радова на реконструкцији/доградњи постојећих и изградњи нових садржаја на предметном простору, предвидети:

- одговарајући начин управљања/поступања са насталим отпадом у складу са законима и прописима донетим на основу закона којима се уређује поступање са секундарним сировинама, опасним и другим отпадом, посебним токовима отпада;
- сакупљање насталог отпада и његово разврставање у складу са извршеном класификацијом, односно одговарајућим даљим поступањем и потребом примене начела хијерархије управљања отпадом (превенција и смањење, припрема за поновну употребу, рециклажа и остале операције поновног искоришћења, одлагање отпада);
- привремено складиштење отпада на начин који не утиче на здравље људи и животну средину и услове којима се спречава мешање различитих врста отпада, као и мешање отпада са водом, обезбеђује отпад и штити од расипања и сл.;
- извештај овлашћене лабораторије о испитивању и класификацији опасног отпада, као и отпада који према пореклу, саставу и карактеристикама може бити опасан отпад (присуство материја специфичног порекла и састава - потенцијално опасан отпад и сл.);
- преузимање и даље управљање отпадом који се уклања, 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);
- вођење уредне евиденције о количинама, сваком транспорту и даљој предаји насталог отпада, у складу са законом, односно попуњавање Документа о кретању отпада који се чува најмање две године;
- произвођач отпада, тј. правно лице које ће изводити радове на реконструкцији предметних комплекса дужан је да сачини план управљања отпадом и организује његово спровођење у складу са законом; план управљања отпадом садржи нарочито: (1) податке о процењеној врсти, саставу и количинама отпада који настаје током уклањања; (2) поступке и начине раздвајања различитих врста отпада, посебно опасног и отпада који ће се поново користити; (3) начин привременог складиштења, третмана односно поновног искоришћења и одлагања отпада; (4) мере заштите од пожара и експлозија; (5) мере заштите животне средине и здравља људи и др.

2.1.4. ЗАШТИТА ОД ЕЛЕМЕНТАРНИХ И ДРУГИХ ВЕЋИХ НЕПОГОДА И ПРОСТОРНО-ПЛАНСКИ УСЛОВИ ОД ИНТЕРЕСА ЗА ОДБРАНУ ЗЕМЉЕ

Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода

Сеизмолошке карактеристике терена

Према најновијим регионалним истраживањим Републичког сеизмолошког завода Србије (<http://www.seismo.gov.rs/>) одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког хазарда за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – $A_{ss}(g)$ и очекивани максимални интензитет земљотреса – I_{max} у јединицама Европске макросеизмичке скале (EMS-98), у оквиру повратног периода од 95, 475 и 975 година могу се очекивати земљотреси максималног интензитета и убрзања приказани у табели.

Табела: Сеизмички параметри

Сеизмички параметри	Повратни период времена (године)		
	95	475	975
$A_{ss}(g)$ max.	0.02-0.04	0.04-0.06	0.08-0.1
I_{max} (EMS-98)	V	VII	VIII

Ради заштите од земљотреса, објекте пројектовати у складу са:

- Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Сл. лист СФРЈ“ бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке рејонизације и
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 39/64).

Ради заштите од земљотреса, предметне објекте пројектовати у складу са :

- Правилником о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90). Све прорачуне сеизмичке стабилности заснивати на посебно изграђеним подацима микросеизмичке реонизације.
- Правилником о привременим техничким нормативима за изградњу објеката који не спадају у високоградњу у сеизмичким подручјима („Службени лист СФРЈ“ бр. 39/64).

Урбанистичке мере заштите од пожара

У току пројектовања и извођења радова на изградњи објеката применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара (Сл.гласник РС бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018) и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објеката.

Објектима мора бити обезбеђен приступни пут за ватрогасна возила, сходно Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређење платоа за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Службени лист СРЈ", бр.8/95) и других техничких прописа и стандарда за такву врсту објеката.

Капацитет водоводне мреже мора да обезбеђује довољне количине воде за гашење пожара (иницијално гашење), како за хидрантску мрежу тако и за друге инсталације које користе воду за гашење пожара.

С тога, објекти морају имати одговарајућу хидрантску мрежу, која се по протоку и притиску воде у мрежи планира и пројектује према Правилнику о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Службени гласник РС", бр.3/2018).

Такође, предвидети остале инсталације и системе заштите у складу са важећим законским и техничким прописима за категорију објеката планираних за изградњу:

- Објекти морају бити реализовани и у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона ("Сл.лист СФРЈ", бр.53, 54/88 и 28/95) и Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Сл.лист СРЈ", бр.11/96).
- Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству("Службени лист СФРЈ", бр.21/90).
- При фазној изградњи објеката обезбедити да свака фаза представља независну техно-економску целину.
- Изградња електроенергетских објеката и постројења мора бити реализоване у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара("Службени лист СФРЈ", бр.87/93), Правилником о техничким нормативима за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СФРЈ", бр.13/78) и Правилнику о изменама и допунама техничких норматива за заштиту нисконапонских мрежа и припадајућих трафостаница ("Службени лист СРЈ", бр.37/95).
- Реализовати објекте у складу са Одлуком о условима и техничким нормативима за пројектовање и изградњу градског гасовода ("Сл. лист града Београда" бр.14/77), Правилником о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница ("Сл.лист СФРЈ", бр.10/90),уз претходно прибављање одобрења локације за трасу гасовода и место мерно регулационе станице од стране Управе за заштиту и спасавање, сходно чл. 28 и 29 Закона о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима("Сл.гласник СРС", број 44/77,45/84 и 18/98), Правилником о техничким нормативима за унутрашње гасне инсталације ("Сл. лист

СРЈ", бр.20/92 и 33/92) и Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара ("Сл. гласник РС", бр. 86/2015).

У даљем поступку издавања локацијских услова за пројектовање и прикључење, у поступку израде Идејног решења за предметне објекте, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара од стране надлежног органа Министарства, на основу којих ће се сагледати конкретна техничка решења, безбедносна растојања и др., у складу са Уредбом о локацијским условима ("Сл.гласник РС", бр.35/15).

За објекте у којима се планира производња, прерада, дорада, претакање, складиштење, држање и промет запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова, потребно је прибавити Услове са аспекта мера заштите од пожара и експлозија (у поступку израде идејног решења за објекте гасовода и МРС) од стране надлежног органа Министарства на основу којих ће се сагледати конкретни објекти, техничка решења, безбедносна растојања и др., у складу са Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Службени гласник РС“, број 54/2015), Уредбом о локацијским условима ("Сл.гласник РС", број 35/15) и Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018).

/За планирану изградњу прибављени су Услови бр. 217-605/2018-09/8 од 30.10.2018. МУП-Управе за ванредне ситуације у Београду./

Услови од интереса за одбрану земље

Од Министарства одбране-Управе за инфраструктуру добијен је допис под бр.12219-2, од 16.11.2018, без посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

(Услови: МУП-Управе за ванредне ситуације у Београду, бр. 217-605/2018-09/8 од 28.11.2018.године)

2.1.5. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ

На основу урађене документације "Геотехничке подлоге за потребе Плана генералне регулације за изградњу објеката и водова система даљинског грејања у Београду – II фаза, I етапа – дистрибутивна топловодна мрежа од Паштровићеве и Кировљеве улице до топлане ТО "Баново брдо" са комплексом топлане ТО "Баново брдо", од стране предузећа "Geourb Group" из Београда (2018), дефинисани су инжењерскогеолошки услови.

Подручје које обухвата израду планске документације налази се у ножичном делу падине која се спушта од Кошутњака до десне алувијалне стране Саве. У генези рељефа на овом простору учествовали су тектонски, абразиони, ерозиони-денудациони и физичко-хемијски процеси. Услед различитих механичких отпорности стенских маса на деловање ерозије дошло је до формирања различитог нагиба падине. Тако нагиб падине који је изграђен од стенских маса кредне старости износи око 15 до 20°, док нагиб терена које изграђују квартарни и неогени седименти износи око 5°. У урбаној зони антропогеним утицајима површина терена је битно измењена.

Геолошку грађу терена изграђују стенске масе мезозоица (креда), терцијарни седименти (миоцен) и квартара. Квартарни седименти заступљени су на падини целог истражног простора. Различитог су генетског порекла и литолошког састава. Чине га делувијални и еолски седименти. Савремене антропогене творевине (насип) су у мањој мери заступљене преко квартарних депозита. До формирања сезонске издани долази на контакту квартарних седимената са чврстом стенском масом на дубини од 3.2-7.7 м.

Према инжењерскогеолошкој рејонизацији истражни простор је сврстан у рејоне А и Б.

Рејон А

Захвата простор дуж улице Шумадијски трг (општина Чукарица) и блока зграда оивичен улицама Пожешка, Милана Куча, Николаја Гогоља и Петра Међаве. Коте површине терена су распону од 109.7-117 мнв, са нагибом падине од 3-5° и генералним правцем пружања ЈИ-СЗ.

Поред насипа, површину терена изграђују лесолики делувијум дебљине од 0.8-3.5м и делувијална дробина укупне дебљине од 0.4-2.8. Неогени комплекс представљен је кречњачко-лапоровитим седиментима који су дебљине од 8-21 м. У слабо водооцедној делувијалној дробини честе су појаве процедних вода и локалних засићења. Овако формирана привремена издан је регистрована на дубини 2.7-3.9 м од површине терена.

Рејон Б

У оквиру рејона Б издвојена су 2 подрејона-микрорејона (Б1 и Б2).

Микрорејон Б1

Издвојени микрорејон обухвата подручје целе дужине Тургењеве улице. Коте површине терена су у распону од 107-110.1 мнв, са нагибом падине од 1-3° и и генералним правцем пружања ЈИ-СЗ. Испод насипа, некадашњу површину терена чине квартална делувијална дробина који се јавља у виду континуираног слоја, дебљине је 0.4-0.7 м. Ови депозити налажу преко неогених кречњачко-лапоровитих седимената који су регистровани на дубинама од 1-1.5 м. На дубини већој од 10м налазе се кредни седименти представљени флишном серијом. Терен је добро водооцедан и безводан. Појава издани је у кречњацима на дубини већој од 12 м, а формиран тип издани је карстно-пукотински.

Микрорејон Б2

Овај микрорејон захвата подручје Кировљеве (ка Ади циганлији). Коте површине терена су у распону од 101.5-106,7 мнв, са нагибом падине од 5-10° и генералним правцем пружања ЈИ-СЗ. Испод насипа, терен изграђује квартална делувијална дробина који се јавља у виду континуираног слоја, дебљине је 1-3 м. Ови депозити налажу преко кредних седимената представљених флишном серијом који су регистровани на дубинама од 3.0-4.3, испод коте терена 90 мнв. Терен је добро водооцедан и безводан. Могућа је појава издани врло мале издашности на контакту слабо делувијалне дробине и флишне серије која се сматра безводном.

Геотехнички услови и препоруке

Истражни простор је сложене геолошке грађе, различитих морфолошких карактеристика на основу којих је извршена подела на инжењерскогеолошке рејоне а они даље на микрорејоне. У оквиру **рејона А** терен је стабилан у природним условима а природна конструкција терена је повољна у погледу урбанистичких услова. Ипак постоје извесна ограничења приликом пројектовања објеката на које утичу литолошки чланови који чине овај рејон:

- У оквиру овог рејона услед урбанизације анизотропни седименти (насип) заузимају већу површину терена од „самониклог тла“. Уколико је могуће у овој средини не фундирати објекте и избећи полагање линијских водова. У случају ангажовању ове средине као радне, потребно је извршити проверу физичко-механичких параметара. Ископе изводити под нагибом 1:1, а ако су стране ископа вертикалне ископ се у целости мора штитити од зарушавања, без обзира на дубину.
- Већи део овог рејона изграђује лесолики делувијум који се сматра повољном средином за директно темељење грађевинских објеката, при чему је неопходно да се начин и дубина темељења дефинишу на основу карактеристика средина у циљу њихове стабилности у односу на носивост тла и укупна слегања.
- Треба водити рачуна о особинама лесних депозита, да су склони структурним променама и да су осетљиви на допунска и неравномерна слегања у условима накнадног провлажавања. Неопходно је начин и дубину фундаирања прилагодити њиховој структурној чврстоћи, како у периоду изградње објеката, тако и у времену експлоатације, при чему планирати регулацију површинских концентрисаних дотока воде а испод објеката изолацију свих мокрих чворова.
- Фундирање резервоара или објеката са једном етажом би се обавило у лесоликом делувијуму, док би се објекти са две или више подземних етажа фундирали у лесоликом делувијуму или делувијалној дробини. Делувијална дробина се према физичко-механичким својствима сврстава у врло погодне средину за директно фундаирање грађевинских објеката.
- У зони контакта са микрорејоном Б1, фундаирање подземних етаже би се обавило у кречњачко-лапоровитим седиментима који се сматрају нестишљивим и повољни су за директно темељење објеката.

- Према грађевинским нормама лесолики делувијум припада II, а кречњачко-лапоровити седименти III- IV категорији тла. Ископи у оквиру овог рејона се могу у потпуности извести машински.
- Приликом проширења, израде нових саобраћајница или паркинг простора, потребно је предвидети површинско одводњавање и стабилизацију подтла збијањем.
- У овом рејону мора се водити рачуна о избору цевног материјала за водоводну, канализациону а поготову топловодну мрежу, као и спојница, као би се предупредила и најмања процуривања. Топловодне цеви полагаати у бетонске „каде“, да у случају хаварије на мрежи, водена пара под притиском не би неконтролисано одлазила у земљиште.
- Средине које учествују у конструкцији овог рејона могу се користити као подтло за линијске објекте уз предлог да се подтло заравни и компактира песком или песком са прерађеним лесним материјалом из ископа (уколико је ископ у лесу).
- Ископе за објекте комуналне инфраструктуре по могућству изводити од најнижих према вишим котама терена, управно на изохипсе. Ископе дубље од 2м штитити адекватним мерама (подграда), јер се код привремених незаштићених ископа могу очекивати локална обрушавања.
- Лесни депозити се добро збијају те се могу користити за затварање ровова инсталација, широких темељних ископа објеката и уградњу у насипе саобраћајница

У оквиру **рејона Б** терен је стабилан у природним условима, а природна конструкција терена не условљава ограничења у погледу урбанистичких услова.

- Инжењерскогеолошке одлике терена у оквиру **микрорејона Б1 и Б2** захтевају детаљније разматрање простора при урбанистичком планирању. Присутна денивелација терена и различите дубине залегања чврстих стенских маса захтевају прилагођавање микролокације објеката терену. Геолошке средине које учествују у конструкцији овог дела терена могу се користити као подлоге за ослањање грађевинских објеката уз уважавање одређених препорука.
- У оквиру овог рејона анизотропни седименти (насипи) заузимају већу површину терена од „самониклог тла“. Уколико је могуће у овој средини не фундирати објекте (потпорни зидови...) и избећи полагање линијских водова. У случају ангажовању ове средине као радне, потребно је извршити проверу физичко-механичких параметара.
- У овој средини ископе изводити под нагибом 1:1, а ако су стране ископа вертикалне ископ се у целости мора штитити од зарушавања, без обзира на дубину.
- Испод насутог материјала је делувијална дробина која према физичко-механичким својствима спада у слабо деформабилну и безводну средину. Сврстава се у врло повољну за директно фундирање и полагање свих врста линијских објеката. Површинске слојеве флишне серије чине деградирани глинци који су лаки за ископ (дебљине су 2-4 м), потом се јављају лапорци (једри, чврсти, полукаменити до каменити).
- У случају ископа треба водити рачуна о појави флишних седимената, пошто се у микрорејону Б1 јављају већ од 1-1.5 м, а у микрорејону Б2 на дубини од 3.0-4.3 м. Према грађевинским нормама делувијална дробина припадаја II категорије тла, а флишна серија II-IV категорији тла. Ископи у оквиру овог рејона се могу у потпуности извести машински.
- У оквиру микрорејона Б2, проширивање саобраћајница захтева израду одговарајуће потпорне конструкције и друге санационе мере.
- Денивелације терена преко 1.0 м не решавају слободним косинама већ потпорним зидовима услед изразите урбанизације подручја. Треба избегавати дугачке и дубоке засеке чиме се може наруши стабилност ископа, а уколико то није могуће онда предвидети мере заштите. Вертикални засек приликом отварања ископа може стајати без подграда у сувом и краћем временском периоду до висине од 1.5 м.
- Средине које учествују у конструкцији овог рејона могу се користити као подтло за линијске објекте (топловод, водовод, енергетски водови и сл.) уз предлог да се подтло заравни и компактира слојем песка.
- Делувијални депозити се добро збијају те се могу користити за затварање ровова инсталација, широких темељних ископа објеката и уградњу у насипе саобраћајница.

За сваки новопланирани објект неопходно је урадити детаљна геолошка истраживања а све у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15).

2.1.6. МЕРЕ ЕНЕРГЕТСКЕ ЕФИКАСНОСТИ ИЗГРАДЊЕ

Под појмом унапређења енергетске ефикасности у зградарству подразумева се континуирани и широк опсег делатности којима је крајњи циљ смањење потрошње свих врста енергије.

Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 8181/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14 и 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон) уважава значај енергетске ефикасности објеката. Обавеза унапређења енергетске ефикасности објеката дефинисана је у фази пројектовања, извођења, коришћења и одржавања (члан 4).

Изградња објеката и водова система даљинског грејања и унапређење гасоводног система сами по себи представљају унапређивање ефикасности коришћења примарних облика енергије за потребе грејања и припреме топле воде.

У конкретной ситуацији, топлана „Баново брдо” првенствено користи природни гас као основно погонско гориво. Гас је еколошки оправдан и енергетски ефикаснији од алтернативних течних и чврстих горива фосилног порекла.

Приликом пројектовања, радова на реконструкцији и експлоатацији планираних објеката придржавати се одредби Правилника о енергетској ефикасности зграда („Службени гласник РС”, бр. 61/2011).

2.1.7. УСЛОВИ ЗА ПРИСТУПАЧНОСТ ПРОСТОРА

У даљем спровођењу плана, при решавању саобраћајних површина, прилаза објектима и других елемената уређења и изградње простора и објеката применити одредбе Правилника 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).

2.1.8. УСЛОВИ ЗА ЕВАКУАЦИЈУ ОТПАДА

Дуж предметних саобраћајница: Кировљеве, Шумадијског трга и Николаја Гогоља, постављени су надземни контејнери запремине 3,2 м³ и габаритних димензија: 1,90 x 1,50 x 1,70 м, а у Тургењевљевој улици надземни контејнери запремине 1,1 м³ и габаритних димензија: 1,37 x 1,20 x 1,45 м.

Поменути контејнери могу ометати извођење планираних радова па се, у том случају исти морају привремено изместити на друге локације, у непосредној близини постојећих, до момента реализације предвиђеног посла. Након тога, судови за смеће морају бити враћени на њихове почетне позиције.

Постојећи судови за смеће ће задовољити потребе за одлагањем комуналног отпада из Дома здравља и са простора топлане и после њихове доградње, па није потребна набавка нових.

(Услови: ЈКП Градска чистоћа, бр. 16157 од 9.11.2018. године)

3. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА ЗА ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

3.1. САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

(графички прилог број 3 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање“ Р 1:500)

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНЕ ПОВРШИНЕ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Јавни паркинг	СП2-1	К.О. Чукарица Делови к.п.: 12965/1, 12966/3, 12965/2, 12966/21
Манипулативна површина у функцији саобраћаја	СП7-1	К.О. Чукарица Делови к.п.: 10041/235, 10041/290, 10041/238, 10041/234

3.1.1. МРЕЖА САОБРАЋАЈНИЦА

Концепт уличне мреже заснива се на Плану генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I – XIX) („Службени лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17).

Унутар границе Плана делом се налази Кировљева улица, док са источне стране, простор тангира Пожешка улица, обе у рангу улице првог реда. Остале улице припадају секундарној уличној мрежи. Приступ површинама јавних намена остварити са постојеће мреже саобраћајница. Приступ комплексу топлане „Баново брдо“ планиран је из улице Николаја Гогоља, како је то приказано у одговарајућем графичком прилогу.

Улице Николаја Гогоља, Милана Куча, Петра Међаве и Пожешка образују блок у коме се налази топлана. Ове улице су дефинисане и приказане на основу Плана генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе - град Београд (целине I – XIX) („Службени лист града Београда“, бр. 20/16, 97/16, 69/17 и 97/17), у даљем тексту: ПГР Београда.

Непосредно уз северну границу комплекса топлане дефинисана је површина у функцији саобраћаја СП7-1 која представља манипулативну саобраћајну површину и део је саобраћајних површина унутар блока између улица: Николаја Гогоља, Милана Куча, Петра Међаве и Пожешке.

Интерне саобраћајне површине у комплексу топлане дефинисати у складу са технолошким процесом, постојећим и планираним садржајима и структуром возила која појединачне садржаје опслужује. За теретна возила која се крећу кроз комплекс обезбедити потребне геометријске елементе за пролаз, површине за маневрисање и потребно задржавање.

Приликом израде техничке документације нивелациони план интерних саобраћајних површина у комплексу прилагодити терену и котама саобраћајница на које се везују, са примереним падовима. Одводњавање решити гравитационим отицањем површинских вода односно подужним и попречним падом саобраћајница, у систем затворене кишне канализације.

Коловозну конструкцију планираних саобраћајних површина унутар комплекса утврдити сходно оптерећењу, као и структури возила која ће се њоме кретати, у складу са важећим прописима. Коловозни застор треба да је у функцији садржаја попречног профила саобраћајнице, подужних и попречних нагиба, као и начина одводњавања. Површинску обраду тротоара планирати са завршном обрадом прилагођеној пешачким кретањима и меродавном оптерећењу (асфалт бетон или префабриковани елементи).

* Секретаријат за саобраћај – Сектор за планску документацију - IV-08 бр. 344.4-53/2018. од 19.11.2018. године;

* ЈКП "БЕОГРАД ПУТ" – V 43851-1/2018. од 5.11.2018. године.

3.1.2. ЈАВНИ ГРАДСКИ ПРЕВОЗ ПУТНИКА

Према планским поставкама и смерницама развоја система Јавног градског превоза Секретаријата за јавни превоз, предвиђено је задржавање постојећих траса аутобуских линија које саобраћају Кировљевом, као и аутобуских и трамвајских линија које саобраћају Пожешком улицом и опслужују предметни простор. Такође, задржава се постојеће стајалиште у Кировљевој улици.

Такође, оставља се могућност реорганизације мреже линија у складу са развојем саобраћајног система, кроз повећање и промену превозних капацитета на постојећим линијама, успостављање нових и реорганизацију мреже постојећих линија.

* Секретаријат за јавни превоз - XXXIV-03 бр. 346.7-126/2018 од 7.11.2018.године

3.1.3. ПАРКИРАЊЕ

У оквиру границе плана планира се формирање грађевинске парцеле јавне намене (јавни паркинг) са ознаком СП2-1, површине око 990м².

Реч је о постојећем паркингу простору између комплекса топлане и објеката уз Пожешку улицу са приступом из Улице Николаја Гогоља за потребе паркирања изграђених објеката у наведеном блоку.

* Секретаријат за саобраћај – Сектор за планску документацију - IV-08 бр. 344.4-53/2018. од 19.11.2018. године;

3.1.4. ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У ОКВИРУ РЕГУЛАЦИЈЕ ЈАВНИХ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА

- Планским решењем сачувати трасу двостраних дрвореда у Тургењевљевој улици, уз стручну процену квалитета постојећих примерака дрвећа.
- Дозвољена је допуна дрвореда новим садницама лишћарског дрвећа, по потреби, што ће бити предмет даље разраде.
- Користити школоване саднице лишћара, мин. висине 3,5 м, стабло чисто од грана до висине од 2,5 м и прсног пречника најмање 15 цм;
- У профилима саобраћајница, саднице се могу садити у отворе најмање ширине 0,75 м и/или у затрављене траке (травне баште) најмање ширине 1,0 м.
- За допуну дрвореда новим садницама, користити врсте које већ постоје у дрворедима или аутохтоне биљне врсте које припадају природној потенцијалној вегетацији, које су прилагодљиве на локалне услове средине, са дугим вегетационим периодом, појачаних фитонцидних и бактерицидних својстава, отпорних на градску прашину и издувне гасове.
- Није дозвољено коришћење инвазивних и алергених врста;
- Вегетација не сме представљати сметњу за нормално кретање пешака и хендикепираних лица;
- Минимално растојање између дрворедних стабала је 5-8 м, при чему треба водити рачуна да, у зависности од одабраних врста, преклапање развијених крошњи дрворедних стабала буде највише до 1/3 пречника крошње;
- Током радова на постављању топловода, обезбедити физичку заштиту дебла постојећих, као и младих дрворедних стабала од механичких оштећења и временских непогода постављањем металне решетке за заштиту корена и стабла, корсете или анкере у зависности од услова;
- Уградити заливни систем;
- Изузетно, сечу постојећих стабала може одобрити надлежна организација јединице Градске управе.

3.2. ПОВРШИНЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНЕ ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ

(графички прилог бр. 5 „Синхрон план” Р 1:500)

3.2.1. ВОДОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Простор обухваћен предметним Планом припада првој и другој висинској зони водоснабдевања града Београда.

У непосредној близини границе Плана постоји изграђена дистрибутивна водоводна мрежа. Комплетан приказ постојеће водоводне мреже дат је у графичком прилогу услова ЈКП “Београдски водовод и канализација”, Служба развоја водовода.

Траса планираног топловода једним делом је паралелна, а на више места се укршта са постојећим цевоводима. Приликом паралелног вођења и укрштања трасе предметног топловода са инсталацијама водовода, придржавати се међусобних дозвољених растојања у складу са прописима и препорукама из ове области, а уколико просторне могућности то не дозвољавају, извршити адекватну заштиту.

Такође, приликом извођења радова на изградњи топловода не смеју се угрозити постојећи корисници водоводног система, као и функционисање постојеће водоводне мреже и објеката.

3.2.2. КАНАЛИЗАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Према важећем Генералном пројекту Београдске канализације предметно подручје, у погледу одвођења отпадних вода, припада Централном канализационом систему и то у делу у коме је заснован сепарациони систем канализације.

У непосредној близини границе Плана постоји изграђена канализациона мрежа. Комплетан приказ постојеће канализационе мреже дат је у графичком прилогу услова ЈКП "Београдски водовод и канализација", Служба развоја. У оквиру границе Плана не планира се канализациона мрежа.

Траса планираног топловода једним делом је паралелна, а на више места се укршта са постојећим инсталацијама канализације. Приликом паралелног вођења и укрштања трасе предметног топловода са постојећом канализацијом, придржавати се међусобних дозвољених растојања у складу са прописима и препорукама из ове области, а уколико просторне могућности то не дозвољавају, извршити адекватну заштиту и омогућити несметани и безбедни приступ канализационој мрежи у случају редовног одржавања и евентуалних хитних интервенција.

Приликом извођења радова на изградњи топловода водити рачуна да се ни на који начин не угрози стабилност, функционалност и одржавање постојеће градске канализационе мреже и њених објеката. Изнад градске канализационе мреже и њених објеката није дозвољена градња.

Услови ЈКП Београдски водовод и канализација, Служба за развој бр. 76135/3, I₄₋₁/2425 од 19.11.2018.

3.2.3. ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

У оквиру границе Плана нису изграђени, нити се планирају, електроенергетски (ее) објекти напонског нивоа 110 kV или вишег.

У оквиру границе Плана изграђени су следећи еее објекти:

трансформаторска станица (ТС) 10/0,4 kV „Чукарица, Николаја Гогоља 17, Топлана „Баново брдо“ (регистарског броја „V-979“). ТС је изграђена као зидани објекат у оквиру постојећег комплекса топлане „Баново брдо“, за сопствене потребе;

кабловски водови 35 kV који повезују ТС 35/10 kV „Баново брдо“ са ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд“.

кабловски водови 10 kV за напајање постојећих ТС 10/0,4 kV. Водови 10 kV изграђени су подземно у тротоарском простору и неизграђеним површинама, пратећи коридор постојећих саобраћајних површина;

кабловски водови 1 kV за напајање објеката, као и осветљења. Водови 1 kV изграђени су подземно и надземно, на армирано бетонским стубовима, у тротоарском простору и неизграђеним површинама, пратећи коридор постојећих саобраћајних површина.

Саобраћајне површине опремљене су инсталацијама ЈО.

Напајање предметног подручја електричном енергијом оријентисано је на ТС 110/35 kV „Топлана Нови Београд“, и ТС 35/10 kV: „Баново брдо“.

Напајање електричном енергијом топлане „Баново брдо“ вршиће се из постојеће еее мреже, односно из ТС 10/0,4 kV рег. бр. „V-979“, у којој се планира замена трансформатора снаге 2x1600 kVA новим снаге 2x2000 kVA.

Постојеће водове 35 kV, 10 kV, 1 kV, као и инсталације и друге елементе ЈО прилагодити планираном решењу саобраћајних површина.

Уколико се при извођењу радова угрожава постојећа еее мрежа потребно ју је заштитити, односно где то није могуће изместити. Еее водове заштитити навлачењем заштитних цеви преко каблова на угроженој деоници или изместити на приближно исто место уз задржавање постојећих веза. Приликом измештања ових водова водити рачуна о потребним растојањима и угловима при паралелном вођењу и укрштању са подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова. Радове у близини подземних водова 35 kV вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. Потребно је да се у

траси вода не налази никакав објекат који би угрожавао еее вод и онемогућавао приступ воду приликом квара.

Уколико се траса подземног вода нађе испод коловоза, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника Ø160 мм за подземне водове 35 kV, односно Ø100 мм за подземне водове 10 kV и 1 kV. Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за подземне водове 35 kV и 10 kV, односно 50% резерве за подземне водове 1 kV.

(Услови: АД „Електромрежа Србије“, број 130-00-UTD-003-1108/2018-002 од 16.11.2018. године и ОДС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, број 6807/18 (01110 МГ, 81110 СЖ) од 18.12.2018. године)

3.2.4. ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

У оквиру границе Плана изграђени су следећи телекомуникациони (тк) објекти:

базне станице на димњаку топлане, бакарни тк каблови за повезивање корисника на дистрибутивну тк мрежу. Приступна тк мрежа изведена је кабловима постављеним слободно у земљу и надземно, а претплатници су преко унутрашњих и спољашњих извода повезани са дистрибутивном тк мрежом. оптички тк каблови за повезивање тк концентрација, базних станица и бизнис корисника на транспортну мрежу. Оптички тк каблови изграђени су у тк канализацији.

Предметно подручје припада кабловском подручју аутоматске телефонске централе „Чукарица“.

Постојећи комплекс топлане „Баново брдо“ и објекат Дома здравља „Баново брдо“ имају већ реализоване тк прикључке које по потреби прилагодити планираном решењу.

Како се димњак топлане на коме су изграђене базне станице укида, планира се измештање базних станица на димњаке у оквиру грађевинских линија.

Антенски системи базних станица мобилне телефоније постављати под условима:

- удаљеност антенског система базне станице и стамбеног објекта у окружењу износи најмање 30м;
- удаљеност антенског система базне станице и стамбених објеката у окружењу може бити мања од 30м, искључиво када је висинска разлика између базне антене и кровне површине објекта у окружењу износи најмање 10м.

Уколико се при извођењу радова угрожава постојећа тк мрежа потребно ју је заштитити, односно где то није могуће изместити. Постојеће тк инсталације заштитити навлачењем заштитних цеви преко каблова на угроженој деоници или изместити на приближно исто место уз задржавање постојећих веза. Приликом измештања тк мреже водити рачуна о потребним растојањима и угловима при паралелном вођењу и укрштању са подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси кабла. Измештање извршити тако да се обезбеди неометан прилаз и редовно одржавање тк мреже, односно да се обиђу површине планиране за будуће објекте. Обилажење објеката извести потребним бројем распона под углом и тк окнима између њих. Димензије тк окна износе оријентационо: 0,6 x 1,2 x 1,0 м³ (ширина x дужина x висина), и повезују се са две PVC (PENД) цеви пречника Ø110мм, у рову дубине 0,8м, односно 1,2м испод коловоза (мерећи од горње коте цеви до доње коте коловоза) и ширине 0,4м.

(Услови: Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., број 463287/2-2018 од 1.11.2018. године)

3.2.5. ГАСОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

У оквиру комплекса топлане „Баново брдо“, изграђена је мернорегулациона станица (МРС) „ТО Баново брдо“ за потребе топлане, односно коришћења природног гаса као основног погонског горива.

МРС „ТО Баново брдо“ је бочно двострано укопан објекат капацитета $V_h=13.000 \text{ м}^3/\text{h}$, до које је изведен прикључни гасовод од челичних цеви пречника Ø219 мм, за радни притисак $p=6\div 16$ бар-а. У случају потребе топлане за већим количинама гаса, МРС реконструисати.

МРС и прикључни гасовод до ње су у надлежности ЈП „Србијас“.

У коридору дела саобраћајница обухваћених границом Плана изграђена је нископритисна дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви за радни притисак $p=1\div 4$ бар-а. Она

се гасом снабдева из постојеће МРС „Спортски центар”, која се налази изван границе предметног Плана и у надлежности је „Беогаз”-а.

Приликом изградње и реконструкције топловода у свему поштовати одредбе из “Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бара” („Службени гласник РС” бр.86/15), као и „Интерних техничких правила за пројектовање и изградњу гасоводних објеката на систему ЈП „Србијагаз” (Нови Сад, октобар 2009.године).

(Услови: ЈП „Србијагаз”, Сектор за развој, број предмета 07-07/29826, од 27.12.2018.године)

(Услови: „Беогаз” ад. , број предмета I-746/2018, од 23.11.2018.године)

3.2.6. ТОПЛАНА „БАНОВО БРДО”

Постојеће стање

На територији градске општине Чукарица, у насељу Баново Брдо, налази се комплекс топлане ТО „Баново брдо”, у блоку између Улица: Николаја Гогоља, Милана Куча, Пожешке и Петра Међаве. ТО „Баново брдо” са својих 107 MW инсталисане снаге снабдева топлотном енергијом потрошаче насеља Баново брдо, користећи природни гас као основно погонско гориво.

У постојећем комплексу топлане изграђена је погонска зграда са котловском јединицом, хемијском лабораторијом и канцеларијско административним делом. У делу анекса главног погонског објекта смештени су хоризонтални резервоари за заменско гориво (мазут).

Као пратећи односно помоћни објекти, у оквиру комплекса топлане, а директно у функцији производње топлотне енергије, реализовани су и:

- два димњака, оба висине 50 м, један за потребе котловских јединица, док други није у функцији;
- мернорегулациона станица за природни гас, капацитета 13.000 м³, са припадајућим прикључним гасоводом до ње;
- трафо станица и разводно постројење;
- постројење за хемијску припрему воде;
- експанзиони систем за одржавање притиска и
- други мањи објекти и инсталације.

У комплексу топлане постоје два надземна вертикална цилиндрична складишна резервоара за мазут, запремине 2х1000 м³, са припремом горива, танкваном и претакалиштем, као и два хоризонтална резервоара, запремине 2х100 м³, смештена у подземном анексу котларнице.

Планирано стање

Формирати комплекс топлане ТО „Баново брдо”, који ће се састојати из две грађевинске парцеле јавних намена, намењених комплексу топлане: ТО-1 и ТО-2, укупне површине око 5192 м².

Комплекс топлане ТО „Баново брдо” је са западне стране ограничен регулацијом саобраћајнице Николаја Гогоља, а према унутрашњости блока дефинисан аналитичко-геодетским елементима за обележавање, у свему према графичком прилогу 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење”, Р 1:500.

Због планираног пораста конзума грејног подручја ТО „Баново брдо”, као и предвиђеног пораста конзума у контактним зонама овог Плана до 2035. године, изградити нове објекте, односно реконструисати, доградити, адаптирати и санирати постојеће објекте.

У оквиру комплекса топлане ТО „Баново брдо” :

- изградити и реконструисати административни и канцеларијски простор;
- модернизовати просторије за боравак и рад запослених;
- реконструисати и доградити погонски објекат;
- реконструисати или заменити котловске јединице;

- изградити нове пумпно-измењивачке станице;
- реконструисати или изградити нову трафо станицу;
- уклонити димњак који није у функцији, а изградити нови и реконструисати постојећи димњак;
- модернизовати или реконструисати систем за хемијску припрему воде;
- изградити или реконструисати експанзионе судове и систем за одржавање притиска;
- реконструисати циркуларни систем;
- уградити економајзере;
- модернизовати складишта и магацине опреме и резервних делова.

ПОПИС КАТАСТАРСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА КОМПЛЕКС ТОПЛАНЕ ТО „БАНОВО БРДО”

Назив површине јавне намене	Ознака грађ. парцеле	Катастарске парцеле
Комплекс топлане	ТО-1	КО Чукарица Делови парцела: 12948, 12949, 12960, 12961, 12914/2, 12962/4, 12963/3, 12965/2, 12966/21, 12951/6, 12950/8, 12945, 12942/5, 12959/5, 12946/1
	ТО-2	КО Чукарица Делови парцела: 10041/235, 10041/290, 10041/234, 12946/1, 12914/2, 12914/1, 12942/5, 13882/1

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из графичког прилога број 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење“ Р 1:500.

ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА КОМПЛЕКС ТОПЛАНЕ „БАНОВО БРДО”	
грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> Планом су дефинисане две грађевинске парцеле комплекса Топлане „Баново брдо“ ТО-1(оријентационе површине 4321м²) и ТО-2(оријентационе површине 870м²). Тачне површине грађевинских парцела биће одређене након њиховог формирања. Могуће је израдом пројекта препарцелације формирати јединствену грађевинску парцелу комплекса Топлане „Баново брдо“ од грађевинских парцела ТО-1 и ТО-2.
број објекта	<ul style="list-style-type: none"> На грађевинској парцели ТО-1 може се градити више објеката, у оквиру дозвољених параметара. На грађевинској парцели ТО-2 дозвољена је изградња једног објекта и то једнострано узиданог.
изградња нових објекта и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Све објекте поставити у оквиру зоне грађења која је дефинисана грађевинским линијама, како је приказано на графичком прилогу број 3 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”. Није обавезно постављање објекта или делова објекта на грађевинску линију. Дозвољена је изградња подземних етажа у складу са технолошким потребама објекта, у оквиру задатих грађевинских линија.
индекс заузетости	<ul style="list-style-type: none"> Максимални индекс заузетости „Из” је 70%. Интерне манипулативне и саобраћајне површине као и паркинг простор не улази у обрачун индекса заузетости. Уколико технолошки процес захтева покривање саобраћајних и манипулативних површина у јединствену затворену (наткривену) целину, тада индекс заузетости може бити и већи, али не већи од 80%.
висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> На грађевинској парцели ТО-1 максимална дозвољена

	<p>висина венца објекта са корисном БРГП је 15 м, односно 5 м, мерено у односу на приступну саобраћајницу Николаја Гогоља, како је приказано на графичком прилогу број 3 „Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање”. Изузетно се, услед технолошких потреба, дозвољава изградња објекта димњака и објекта за смештање котловске јединице чија је висина већа од 15 м.</p> <ul style="list-style-type: none"> • На грађевинској парцели ТО-2 максимална дозвољена висина венца је 5 м, мерено у односу на приступну саобраћајницу Николаја Гогоља. Изузетно се, услед технолошких потреба, дозвољава изградња димњака чија је висина већа од 5 м. • За објекте који немају корисну БРГП (грађевине или опрема у којима се одвија радни процес без боравка људи у њима: димњаци, торњеви, резервоари, силоси и други елементи технологије који имају повећану висину у односу на основне просторе за рад), висина објекта се одређује према технолошким потребама.
кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> • Кота пода приземља може бити максимум 0,2 м виша од коте приступне саобраћајнице. Дозвољено је да кота пода приземља буде нижа од коте приступне саобраћајнице, због технолошких потреба.
правила и услови за интервенције на постојећим објектима	<ul style="list-style-type: none"> • Постојећи објекти се могу реконструисати, доградити, санирати, адаптирати и слично у оквиру задатих параметара.
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> • Квалитетно, постојеће зеленило (дрвеће и шибље) унутар парцеле, као и постојећи дрвореди унутар регулационе линије, задржавају се уз редовне мере неге. • Ободом парцеле, сачувати постојећи мањи озелењени појас и допунити континуалну живу ограду засадима од зимзелених и листопадних врста биљака према избору. • Минимални проценат слободних и зелених површина износи 20%, а у директном контакту са тлом 15%. • Према потреби допунити постојеће површине новим садницама дрвећа и шибља, нижег жбуња и перенских засада, као и различитих врста цветница и др. • Изабрати квалитетан садни материјал који је отпоран на негативне услове средине, загађен ваздух, нуспродукте издувних гасова и различите микроклиматске услове. • Избегавати оне врсте биљака које су препознате као алергене и инвазивне. • Постојећи заштитни зелени појас, према Улици Николаја Гогоља, ширине око 3,5 м, задржати уз редовне мере неге.
решење саобраћаја и паркирања	<ul style="list-style-type: none"> • Потребе за паркирањем решавати у оквиру припадајуће парцеле, а према нормативу 1ПМ на 3 запослена. • У складу са технолошким процесом, потребно је, у оквиру припадајуће парцеле, обезбедити паркирање за службена возила. • Елементе ситуационог плана планирати у складу са прописима, тако да омогуће несметани пролаз и окретање интервентних возила. • Коловозну конструкцију димензионисати у односу на очекивано возило. • Одводњавање свих површина вршити слободним падом.
архитектонско обликовање	<ul style="list-style-type: none"> • Објекте пројектовати користећи енергетски ефикасне материјале, а волуменом се уклапајући у градитељски контекст као и намену објекта.

	<ul style="list-style-type: none"> • Применити архитектонске форме засноване на функционалности и техничким потребама постројења.
услови за оградивање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> • Комплекс топлане, осим према Улици Николаја Гогоља оградити транспарентном оградом максималне висине 3 м, или зиданом оградом висине од 0,9 м (рачунајући од коте тротоара) са транспарентним делом укупне висине до 3 м. • Према Улици Николаја Гогоља, комплекс оградити оградом на удаљености од 3,5 м од регулационе линије ако објекат не излази на грађевинску линију. • Обезбедити капију у огради на улазно/излазним пунктовим, одговарајуће ширине за улазак односно излазак меродавних возила и уношење/изношење потребне опреме, уз обезбеђење адекватних мера контроле (пријавница, видео надзор, колска рампа и слично). • Према осталим границама парцеле, односно на међним линијама према осталим наменама, могуће је оградивање и зиданом оградом. • Постојеће место изласка магистралних топловода из погонског објекта топлане, у Улици Николаја Гогоља, оградити на адекватан начин.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> • Сви појединачни објекти и постројења морају имати прикључке на фекалну и кишну канализациону, водоводну, електроенергетску, телекомуникациону и гасоводну мрежу.
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> • Комплекс топлане "Баново брдо" се налази у инжењерскогеолошком рејону А који представља стабилан терен у природним условима, а природна конструкција терена је повољна у погледу урбанистичких услова. • Површину изграђује лесолики делувијум који се сматра повољном средином за директно темељење грађевинских објеката, при чему треба водити рачуна о особинама лесних депозита да су склони структурним променама и да су осетљиви на допунска и неравномерна слегања у условима накнадног провлажавања. • Приликом проширења, израде нових саобраћајница или паркинг простора, потребно је предвидети површинско одводњавање и стабилизацију подтла збијањем. • Водити рачуна о избору цевног материјала за водоводну, канализациону, а поготову топловодну мрежу, као и спојница, како би се предупредила и најмања процуривања. • За сваки новопланирани објекат урадити детаљна геолошка истраживања у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС" број 101/15).

3.2.7. ТОПЛОВОДНА МРЕЖА И ОБЈЕКТИ

Из комплекса топлане ТО „Баново брдо", ка потрошачима топлификационог подручја топлане, полазе четири топловодне магистрале. Топловодна мрежа на грејном подручју ТО „Баново Брдо" ради у температурном и притисном режиму 120/65°C, NP 25.

Изградити магистрални топловод пречника Ø610.0/7.1/800 мм дуж Улица: Шумадијски трг и Тургењевљеве, као и у делу Улица: Кировљеве и Николаја Гогоља, уз реконструкцију топловода Ø355/5.6 мм на пречник Ø610.0/7.1/800 мм у делу Тургењевљеве улице. По реализацији магистралног топловода Ø610.0/7.1/800 мм у Улици Шумадијски трг, као и у делу Улице Николаја Гогоља, укинути деонице постојећег топловода Ø323.9/5.6 мм уз превезивање и реконструкцију топловодних прикључака и топловодне мреже на нови магистрални топловод Ø610.0/7.1/800 мм.

Реализацијом ове деонице омогућиће се спајање грејних подручја ТО „Баново Брдо” и ТО „Нови Београд”, односно њихово међусобно повезивање магистралним топоводима, као и гашење индивидуалних котларница њиховим прикључивањем на топоводну мрежу система дањинског грејања.

Заштитна зона за магистрални топовод, у којој није дозвољена изградња супраструктурних објеката, износи по 2 м са обе стране цеви.

У оквиру комплекса топлане ТО „Баново брдо” могуће је реализовати изградњу, реконструкцију и измештање свих топовода према техничким и производним потребама ЈКП „Београдске електране”.

Приликом извођења и одржавања топовода, поштовати све прописе из "Одлуке о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду" ("Сл.лист града Београда", бр. 43/07).

(Услови: ЈКП „Београдске електране”, број предмета VII-4479, од 22.03.2019.године)

3.3 ПОВРШИНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ЈАВНИХ СЛУЖБИ

(графички прилог број 2 „Планирана намена површина“ Р 1: 500)

ПОПИС ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА ЗА ОБЈЕКТЕ И КОМПЛЕКСЕ ЈАВНИХ СЛУЖБИ

Назив површине јавне намене	Ознака грађ.парцеле	Катастарске парцеле
Установе примарне здравствене заштите	Ј6-1	КО Чукарица Део катастарске парцеле: 12966/21

Напомена: У случају неслагања бројева катастарских и грађевинских парцела из текстуалног и графичког дела Плана, важе бројеви катастарских и грађевинских парцела из графичког прилога број 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење“ Р 1:500

3.3.1. УСТАНОВЕ ПРИМАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ (Ј6)

Постојеће стање

Постојећи комплекс и објекат Дома здравља „Др Симо Милошевић“, са адресом у Пожешкој улици број 82, је централни дом здравља на општини Чукарица.

Површина припадајуће парцеле је око 2380 м².

Спратност објекта је Су+П+З+Пк.

Постојећа БРГП је око 5500 м².

Планирано стање

	Дом здравља „Др Симо Милошевић“
грађевинска парцела	<ul style="list-style-type: none"> Овим Планом формира се грађевинска парцела Ј6-1, (оријентационе површине 2380м²) намењена установама примарне здравствене заштите. Тачна површина грађевинске парцеле биће одређена након њеног формирања.
број објекта	<ul style="list-style-type: none"> На грађевинској парцели Ј6-1 се задржава постојећи објекат Дома здравља.
изградња нових објеката и положај објекта на парцели	<ul style="list-style-type: none"> Није дозвољена изградња нових објеката на парцели.
растојање од бочне и задње границе парцеле	<ul style="list-style-type: none"> Задржавају се постојеће грађевинске линије.

индекс изграђености парцеле	<ul style="list-style-type: none"> Задржава се постојећи индекс изграђености.
висина објекта	<ul style="list-style-type: none"> Задржава се постојећа висина објекта.
кота приземља	<ul style="list-style-type: none"> Задржава се постојећа кота приземља.
правила и услови за интервенције на постојећим објектима	<ul style="list-style-type: none"> Дозвољава се доградња и реконструкција постојећег објекта Дома здравља, у оквиру дозвољених параметара.
услови за слободне и зелене површине	<ul style="list-style-type: none"> Минимални проценат озелењених површина у директном контакту са тлом (без подземних објеката и/или делова подземних објеката), у оквиру комплекса износи 10%. Композиционо обликовање зелених површина зависиће од карактера и просторне организације објекта. У оквиру комплекса, стручном валоризацијом постојеће вегетације, сачувати вредне примерке дрвећа и шибља. При избору биљака првенствено се треба руководити њиховом већом биолошком вредношћу, дајући предност врстама са већим транспирационим капацитетом и дужим вегетационим периодом. У циљу редукције загађености ваздуха, треба користити биљке са одређеним санитарним деловањем као што су фитонцидне, бактерицидне и медоносне биљке (смрча, бор, липа, јасмин, магнолија и др.). Такође, треба користити дрвеће које је издржљиво у градским условима, оно које брже расте, а има дужи вегетациони период, као и оно које је отпорније према болестима. Приликом формирања паркинг површина, користити растер елементе са травом, а за засену листопадно дрвеће симетричних крошњи просечне висине од 5-7 метара и ширине око 5 метара које ће се садити у отворе (мин. 0.75 м) или травне баштице (мин. 1 м) Изабрати садни материјал који има високе биолошке и декоративне вредности. Избегавати токсичне, инвазивне и алергене биљне врсте. Изабрати садни материјал који је отпоран на негативне услове средине, загађен ваздух, нуспродукте издувних гасова и различите микроклиматске услове.
решење паркирања	<ul style="list-style-type: none"> За планиране садржаје обезбедити потребан број паркинг места у оквиру припадајуће парцеле на основу норматива: 1ПМ на 4 запослена
услови за оградавање парцеле	<ul style="list-style-type: none"> Могуће је оградити објекат транспарентном оградом максималне висине 1,2 м.
минимални степен опремљености комуналном инфраструктуром	<ul style="list-style-type: none"> Објекат мора имати прикључке на фекалну и кишну канализациону, водоводну, електроенергетску, телекомуникациону и гасоводну мрежу.
инжењерскогеолошки услови	<ul style="list-style-type: none"> Дом здравља "Др Симо Милошевић" се налази у инжењерскогеолошком рејону А који представља стабилан терен у природним условима, а природна конструкција терена је повољна у погледу урбанистичких услова. Површину изграђује лесолики делувијум који се сматра повољном средином за директно темељење грађевинских објеката, при чему треба водити рачуна о особинама лесних депозита да су склони структурним променама и да су осетљиви на допунска и неравномерна слегања у условима накнадног провлажавања.

	<ul style="list-style-type: none"> • Приликом проширења, израде нових саобраћајница или паркинг простора, потребно је предвидети површинско одводњавање и стабилизацију подтла збијањем. • Водити рачуна о избору цевног материјала за водоводну, канализациону, а поготову топловодну мрежу, као и спојница, као би се предупредила и најмања процуривања. • Уколико се планира доградња или надоградња постојећих објеката, неопходно је извршити проверу да ли објекат односно тло могу да издрже планирану интервенцију. Истраживања извести у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима („Службени гласник РС“ бр. 101/15).
--	---

В) СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

(графички прилог бр. 4 „План грађевинских парцела са смерницама за спровођење“ Р 1:500)

Овај План представља основ за издавање информације о локацији, локацијских услова, израду пројекта препарцелације, као и основ за формирање грађевинских парцела јавних намена у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19-др.закон).

Инвеститор је у обавези да, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе за реконструкцију постојећих и изградњу нових објеката у оквиру комплекса ТО „Баново брдо“, поднесе надлежном органу за заштиту животне средине захтев за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09).

У процесу добијања локацијских услова, израде пројектне документације и добијања грађевинске дозволе, инвеститор је обавезан да прибави Решење којим се утврђује да изградња димњака, торњева и осталих објеката на одређеној локацији не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја и саобраћаја. Такође, инвеститор је обавезан да у процесу добијања грађевинске дозволе прибави Решење о сагласности од Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије, све како је то утврђено Законом о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС“, број 73/10, 57/11, 93/12, 45/16 и 66/15-др.закон).

1. ОДНОС ПРЕМА ПОСТОЈЕЋОЈ ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ

(подаци о постојећој планској документацији су саставни део документације Плана)

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) се усвајањем овог Плана, у обухвату површина јавних намена (грађевинске парцеле: ТО-1, ТО-2, СП2-1, СП7-1 и Ј6-1) ставља ван снаге, а дуж дела саобраћајница Николаја Гогоља, Шумадијски трг, Тургеневљеве и Кировљеве допуњује топловодом.

Саставни део овог Плана су и:

II ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1.	ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА	P 1:500
2.	ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА	P 1:500
3.	РЕГУЛАЦИОНО - НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИМ ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ	P 1:500
4.	ПЛАН ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА СА СМЕРНИЦАМА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ	P 1:500
5.	СИНХРОН ПЛАН	P 1:500
6.	ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА КАРТА ТЕРЕНА	P 1:500

III ДОКУМЕНТАЦИЈА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. Регистрација предузећа
2. Лиценца и изјава одговорног урбанисте
3. Одлука о изради Плана
4. Образложење Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове
5. Извештај о јавном увиду
6. Извештај о извршеној стручној контроли Нацрта плана
7. Решење о приступању Стратешкој процени утицаја на животну средину
8. а) Извештај о Стратешкој процени утицаја на животну средину
б) Извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности у јавном увиду у Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину
9. Решење о давању сагласности Секретаријата за заштиту животне средине на Извештај о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину
10. Услови и мишљења ЈКП и других учесника у изради Плана
11. Извештај о извршеној стручној контроли Концепта плана
12. Концепт плана
13. Подаци о постојећој планској документацији
14. Извод из Генералног урбанистичког плана
15. Геолошко геотехничка документација

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

- Катастарско-топографски план са границом плана	P 1:500
- Катастарски план са границом плана	P 1:1000, P 1:500
- Катастар водова и подземних инсталација са радног оригинала	P 1:500

Овај План генералне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Београда“.

СКУПШТИНА ГРАДА БЕОГРАДА
број: