



# Београдске електране

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

Ваш знак		Ваш број	183 / 17
Наш знак	Б.А.Ј.	Наш број	03.7/1-9521-1/17

5-8018  
30 MAY 2017

Интерни број  
V7 - 88 / 1

## ЦЕП

Центар за планирање урбаног развоја

11000 Београд  
Захумска 34

Датум: 23.05.2017.

### Предмет: УРБАНИСТИЧКИ УСЛОВИ

Сстамбено – пословни објекат на делу блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице катастарска парцела К.П. 2902/3 К.О. Нови Београд, градска општина Нови Београд  
**Део комплекса Блока “А” – 4. фаза**

Према Захтеву за израду урбанистичко–техничког документа:

**Урбанистички пројекат за изградњу стамбено – пословног објекта на предметној локацији  
Део комплекса Блока “А” – 4 фаза**

издајемо следеће:

### УРБАНИСТИЧКЕ УСЛОВЕ

Јавно комунално предузеће ЈКП “Београдске електране” снабдевање потрошача топлотном енергијом обавља у складу са “Правилима о раду дистрибутивног система топлотне енергије” / Службени лист града Београда 54–2014 /.

Технички услови за пројектовање инфраструктуре топловода / извод из “Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије” / саставни су део предметних Услови и приказани су у прилогу.

#### А. ГРЕЈНО ПОДРУЧЈЕ:

Предметна локација припада дистрибутивном систему:

грејно подручје: топлана **“Нови Београд”**  
магистрала Магистрала IV

#### Б. РЕЖИМ РАДА ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА:

Пројектни параметри рада дистрибутивног система:

- повезивање корисника: индиректно, преко измењивачких топлотних потстаница
- потрошачи: грејање, вентилација **БЕЗ** припреме санитарне воде
- период испоруке енергије: током грејне сезоне, ноћни прекид рада у испоруци енергије

- \* перспективно:
  - грејање: током грејне сезоне,  
целодневни рад 0–24 h,  
без ноћног прекида у испоруци енергије
- санитарна вода: током целе године,  
целодневни рад 0–24 h,  
без ноћног прекида у испоруци енергије
- примарни део инсталације:
  - \* температура: 120 / 55 °C – грејање, вентилација;  
65 / 22 °C – санитарна вода
  - \* називни притисак: NP 25
- секундарни део инсталације:

#### НАПОМЕНА:

Техничким условима за прикључење сваког појединачног објекта на систем даљинског грејања ЈКП “Београдске електране” биће одређени пројектни параметри секундарног дела инсталације у зависности од врсте потрошача топлотне енергије.

#### В. ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ:

Предвиђена је изградња објекта:

- категорија: зграда / А – В / Г—инжењеријски објекти
- врста: стамбено – пословни
- адреса: блок 67 а Нови Београд
- К.П.: 2903/2
- К.О.: Нови Београд
- ГП: 4 4. фаза изградње, комплекс блока “А”
- БРГП: надземно: 26,000 [m<sup>2</sup>]
- подземно: 10,000 [m<sup>2</sup>]
- гаражна места: подземно: 400 ГМ

#### Г. СТЕЧЕНЕ ОБАВЕЗЕ:

На предметне локације у примени је план:

- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I – XIX )  
усвојен: Сл.лист Града Београда број 20 / 2016 године.

#### Д. ПОСТОЈЕЋА ИНФРАСТРУКТУРА ЈКП “БЕОГРАДСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ”

На локацији где је предвиђена изградња објекта / 4. фаза изградње комплекса блока “А” /, постоји играђена инфраструктура топловода:

- магистрала: М 4, пречник: DN 600 , топловод у бетонском каналу,  
тип “I – ц”

Магистралним топоводиом М4 обезбеђено је снабдевање потрошача топлотном енергијом на локацији блокова 61 – 64 на Новом Београду и блокова 57 – 59 на Бежанијској коси.

Коридор топловода је у постојећој зеленој површини на предметној парцели К.П. 2903/2 К.О. Нови Београд.

Постојећи дистрибутивни магистрални топловод приказан је у графичком прилогу предметних Улова.

Попречни пресек топловода у бетонским непроходном каналу приказан је у Прилогу 3 “Техничких услова за пројектовање инфраструктуре топловода”.



## Б. ПЛАНИРАНА ИНФРАСТРУКТУРА ЈКП “БЕОГРАДСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ”

Пројектом предвидети реконструкцију и изградњу топловодне инфраструктуре:

I. *Топловодна инфраструктура:*

Због захтева инвеститора, измена грађевинске линије објекта на ГП 4, 4. фаза изградње, предвиђено је измештање – реконструкција постојећег дистрибутивног топловода магистрале М 4 у границама интервенције – делу:

од: “КО” постојећа комора  
између објекта ГП 3 и ГП 4, 3. и 4. фаза изградње  
до: “ППК” постојећи полупроходни канал  
прелаз улице Омладинских бригада

Планирани коридор за измештање – реконструкцију постојећег дистрибутивног топловода магистрале М 4 предвиђен је у интерној саобраћајници, у границама израде урбанистичког пројекта и планиране регулације.

Пречник цеви топловода је DN 600.

Планиране топловеде предвидети од предизолованих цеви, слободно постављених у предвиђене земљане канале – ровове, према стандардном типу ЈКП “Београдске електране”.

Попречни пресек рова крутог предизолованог топловода приказан је у Прилогу 1 “Техничких услова за пројектовање инфраструктуре топловода”.

II. *Прикључење потрошача:*

Постоји могућност прикључења предметног објекта на систем даљинског грејања дистрибутера топлотне енергије.

Прикључење објекта је индиректно преко измењивачких топлотних потстаница.

Број топлотних потстаница одредити према укупном топлотном капацитету објекта и врсти потрошача топлотне енергије.

- Топлотни капацитет објекта:

На основу планиране надземне БРГП објекта од сса. 26,000 m<sup>2</sup>, претпостављени укупни топлотни капацитет за грејање објекта износи сса. **1.8 MW**.

- Прикључни топловоди

Прикључење објекта предвидети повезивањем планираних прикључних топловода на магистрални дистрибутивни топловод магистрале М 4, према улици Јурија Гагарина.

Број прикључних топловода планирати према броју и положају топлотних потстаница.

Коридоре за прикључне примарне топловеде кроз објекат до просторија топлотних потстаница предвидети у просторијама у којима није предвиђен боравак људи, уз могућност несметаног приступа инсталацији током целе године 24 часа дневно.

Димензије прикључних топловода одредити према “Техничким условима за пројектовање инфраструктуре топловода”, Прилог 4 – “Оријентационе вредности називних пречника примарних топловодних прикључака и топлотних потстаница”.

- Топлотне потстанице

Инсталацију топлотних потстаница поставити у засебне – одвојене техничке просторије у нивоу подрума објекта или техничке етаже, у делу објекта који је најближи дистрибутивном топловоду.

Просторија потстанице треба да има обезбеђене прикључке за воду, струју и канализацију.

За потребе манипулисања опремом и одржавање инсталације треба да буде обезбеђен стални несметани пролаз и приступ просторијама потстаница.

Несметани пролаз и приступ просторијама топлотних потстаница и инсталацијама треба да буде обезбеђен током целе године 24 часа дневно.

Димензије просторија топлотних потстаница одредити према “Техничким условима за пројектовање инфраструктуре топловода”, Прилог 5 – “Минималне димензије просторије топлотне предајне станице”.



## Е. ЗАШТИТА ИНФРАСТРУКТУРЕ ЈКП “Београдске електране”

Због захтева инвеститора, измена грађевинске линије објекта на ГП 4 – 4. фаза изградње, предвиђено је измештање – реконструкција постојећег дистрибутивног топловода магистрале М – 4 у делу:

- од: “КО” постојећа комора  
између објекта ГП 3 и ГП 4, 3. и 4. фаза изградње
- до: “ППК” постојећи полупроходни канал  
прелаз улица Омладинских бригада

Техничком документацијом предвидети заштиту постојеће и планиране инфраструктуре ЈКП “Београдске електране”:

- Постојећа инфраструктура:
  - топловод у каналу до постојеће коморе “КО” између објекта ГП 3 и ГП 4: минимално растојање грађевинског објекта од постојеће инфраструктуре топловода износи **min. 4.0 m.**
  - топловод у полупроходном каналу “ППК”, прелаз улице Омладинских бригада: предвидети реконструкцију дела постојећег полупроходног канала у улици Омладинских бригада тако да минимално растојање грађевинског објекта од чеоног дела полупроходног канала износи **min. 2.5 m.**
- измештени – реконструисани део магистрале М 4 од коморе “КО” до полупроходног канала “ППК”  
минимално растојање грађевинског објекта од земљаног канала – рова планираног предизолираног топловода износи **min. 2.5 m.**

Планирану и постојећу инфраструктуру ЈКП „Београдске електране“ ускладити са осталом постојећом и планираном инфраструктуром и грађевинским објектима, тако да буде испоштовано минимално дозвољено одстојање, у складу са “Техничким условима за пројектовање инфраструктуре топловода”, прилог предметних Улова.

## Ж. СМЕРНИЦЕ ЗА РАД

После потврде урбанистичког пројекта доставити ЈКП “Београдске електране” потписани – оверени синхрон план инсталација у границама израде пројекта.

У накнадном поступку прибављања локацијских услова ЈКП “Београдске електране” издаће инвеститору “Техничке услове за пројектовање и прикључење објекта”.

“Техничким условима” биће одређени услови за израду техничке – пројектне документације за:

- заштиту топловода;
- измештање – реконструкцију топловода;
- прикључење објекта на систем снабдевања топлотном енергијом ЈКП “Београдске електране”.

Такође, “Техничким условима” биће одређени и услови за регулисање међусобних односа између инвеститора и ЈКП “Београдске електране” у вези израде техничке – пројектне документације и извођења радова.

Планирану и постојећу инфраструктуру ЈКП „Београдске електране“ ускладити са осталом постојећом и планираном инфраструктуром и грађевинским објектима, тако да буде испоштовано минимално дозвољено одстојање, у складу са “Техничким условима за пројектовање инфраструктуре топловода”, прилог предметних Улова.



У графичком делу Услови је ситуација са уцртаним постојећим и планираним коридором за измештање – реконструкцију постојећег дистрибутивног топловода магистрале М 4.

**Изградња планираних топловода могућа је после усвајања плана, те формирања парцела јавних површина и уношења промена у катастру непокретности**

Инфраструктуру ЈКП “Београдске електране” у свему предвидети у складу са:

- "Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије", ("Сл.Лист Бгд", бр. 54/2014 године);
- "Одлука о снабдевању топлотном енергијом у граду Београду", ("Сл.Лист Бгд", бр. 43/2007 и 2/2011 године ).

Дирекција за развој и инвестиције  
извршни директор



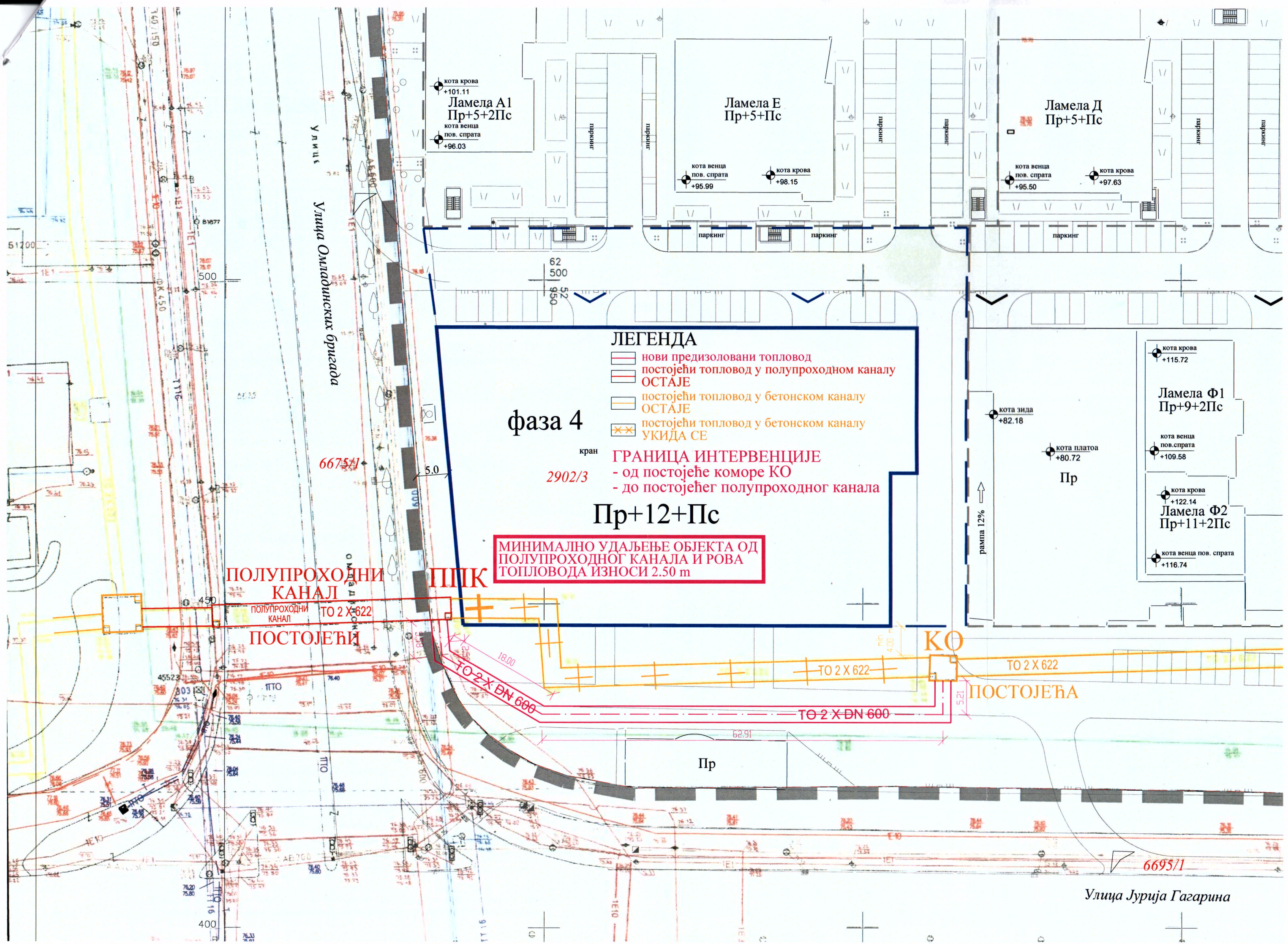
Војислав Глојовић, дипл.инг

ПРИЛОГ:
– Ситуација, папир, R 1:1000;
– CD:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ситуација са уцртаним постојећим и планираним коридором за измештање – реконструкцију постојећег дистрибутивног топловода;</li> <li>• Технички услови за пројектовање инфраструктуре топловода, извод из “Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије”</li> </ul>

Доставити:

- наслову;
- централна архива;
- Дирекција за снабдевање ТЕ;
- Дирекција за производњу ТЕ;
- Дирекција за дистрибуцију ТЕ;
- архиви Сектора пројектовања





ЛЕГЕНДА

- нови предизоловани топловод
- постојећи топловод у полупроходном каналу ОСТАЈЕ
- постојећи топловод у бетонском каналу ОСТАЈЕ
- постојећи топловод у бетонском каналу УКИДА СЕ

ГРАНИЦА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ

- од постојеће коморе КО
- до постојећег полупроходног канала

фаза 4

кран

2902/3

Пр+12+Пс

МИНИМАЛНО УДАЉЕЊЕ ОБЈЕКТА ОД ПОЛУПРОХОДНОГ КАНАЛА И РОВА ТОПЛОВОДА ИЗНОСИ 2.50 m

ПОЛУПРОХОДНИ КАНАЛ

ППК

ПОЛУПРОХОДНИ КАНАЛ

ПОСТОЈЕЋИ

КО

ПОСТОЈЕЋА

Пр

Улица Јурија Гагарина



## ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ТОПЛОВОДА

### Извод из “Правила о раду дистрибутивног система топлотне енергије”

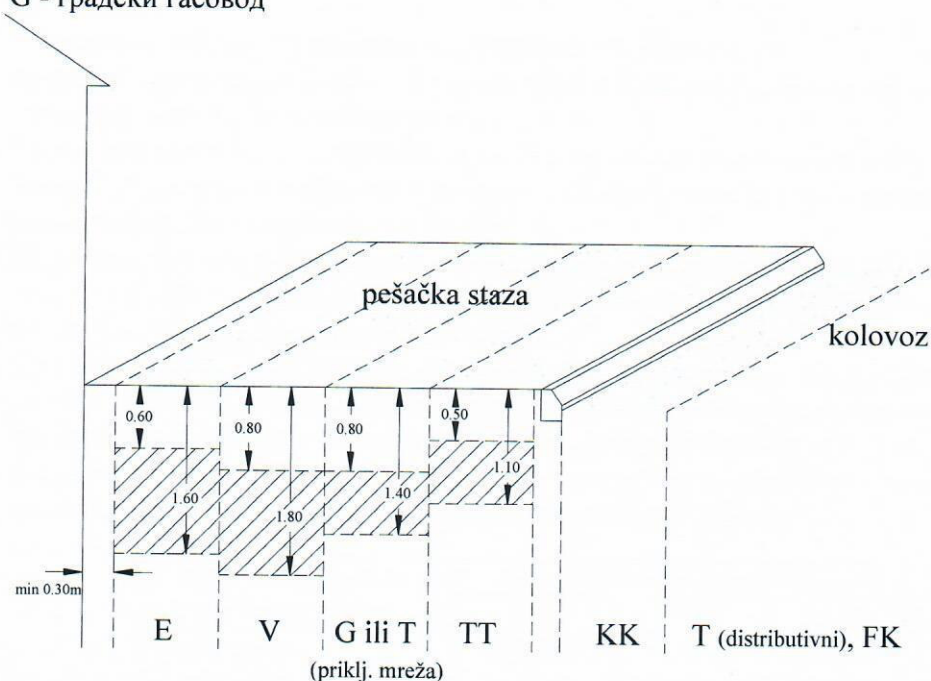
( Сл.Лист Града Београда 54/2014 )

#### А. ТОПЛОВОДИ

У прилогу су Технички услови за пројектовање топловодне инфраструктуре.

1. Топловодна мрежа може да се постави подземно (каналски, предизоловани и цеви заливане изолационом масом) и надземно. Трасу топловода треба одабрати тако да она испуњава оптималне техничке и економске услове.
2. Предвидети да, гледано у смеру од топлотног извора ка потрошачима, десна цев буде разводна, а лева повратна.
3. Потребно је предвидети могућност пражњења мреже на најнижим местима и одзрачивања на највишим местима. Потребно је предвидети секциону запорну арматуру, тако да време пражњења и пуњења у случају хаваријских и других прекида у грејању буде у разумном временском року, у складу са пречником деонице топловода.
4. Трасу предизоловане топловодне мреже треба одабрати тако да буде могућа самокомпензација температурских дилатација. Ако није могуће испунити овај услов потребно је предвидети преднапрезање топловода.
5. Траса топловодне мреже се поставља у регулационом појасу саобраћајнице и то у зеленом (ивичном или средњем) појасу или у тротоару исте.  
Уколико ови простори не постоје или су физички попуњени другим инфраструктурним водовима или њиховим заштитним зонама топловодна мрежа се поставља испод коловоза .  
Топловодну мрежу је могуће поставити ван регулационог појаса саобраћајнице и то у заштитном зеленилу дуж саобраћајнице и изузетно кроз приватне парцеле уколико постоји сагласност власника исте.  
Код полагања топловодних цеви у пешачкој стази препоручује се подела на зоне за смештај комуналних инсталација, на начин приказан на слици:

T- топловод  
 V- водовод  
 FK- фекална канализација  
 KK- кишна канализација  
 E - електро- енергија  
 TT- телекомуникације  
 G - градски гасовод



- Минимално одстојање топловада од горње коте шина је 1.8m.
6. Хоризонтално растојања трасе топловада (мерено од ближе цеви) до темеља објекта мора бити:
- за магистрални топловод - најмање 2,0m;
  - за прикључну мрежу - најмање 1,0m,
- како би се избегло слегање делова објекта поред кога пролази топловод. Ако овај услов није могуће испунити, неопходно је извршити провере и по потреби заштиту угрожених објеката.
7. Препоручена најмања хоризонтална међурастојања са другим подземним инфраструктурним водовима приказана су у следећој табели:

	V	FK	KK	E	GSP	TT	G <sup>(D)</sup>
	1kV 35KV 110KV						0,05 1 bar
топловод(T)	1,5	1,0	1,0	1,0	2,0( *)	0.6	-
							2,0 4,0

Препоручено најмање хоризонтално растојање од средишње осе топловада до средишње осе шина је 2.0 m.



8. Надслој изнад предизолованих цеви износи:

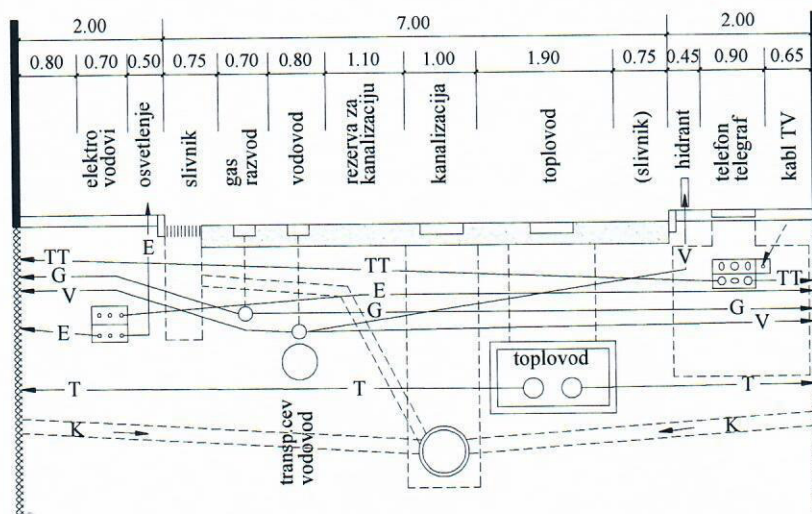
- у случају да је зелена површина изнад предизолованог топловода, слој земље изнад цеви износи мин. 0.4 m.
- у случају да је изнад предизолованог топловода коловозна конструкција, дебљина надслоја изнад топловода је мин 0.6 m за коловоз, тј 0.4 m за тротоар.  
Уколико ово не може бити испуњено, онда је потребно урадити пројекат заштите топловода.

9. Минимална дубина укопавања при укрштању топловода са:

- железничким и трамвајским пругама износи 1.8 m рачунајући од горње ивице заштитне цеви до горње ивице прага;
- Укрштање топловода са кабловима ГСП-а, оса топоводних цеви на 0.6 m од кабла;
- Условне „Електродистрибуције“ Београд треба проверити за сваки пројекат понаособ, уколико се ради о укрштању са 110 kV
- При полагању предизолованог топловода испод енергетског кабла 110 kV, растојање доње коте кабла и горње коте цеви топловода треба да износи 0.9 m и то према условима „Електродистрибуције“ Београд;
- При полагању предизолованог топловода изнад енергетског кабла 110kV, растојање између заштитних бетонских плоча енергетског кабла и доње коте цеви топловода треба да износи 0.5 m и то према условима „Електродистрибуције“ Београд;
- Уколико прописана растојања из таблице не могу да се испоштују примењују се посебне мере према условима „Електродистрибуције“ Београд;

Однос топловода и енергетског кабла	За напон кабловског вода		
	1 kV	10 kV	35 kV
Паралелан	0.30 m	0.70 m	0.70 m
Укрштање	0.30 m	0.60 m	0.60 m

- При укрштању магистралног топловода са водоводним цевима, према условима ЈКП „Водовод и Канализација“, топоводне цеви се пројектују испод водоводне цеви.



Сл. Стандардни распоред инсталација у профилу приступне улице

10. Код попречног постављања топоводних цеви испод саобраћајница, важе следећа начелна правила:

- Саобраћајница и топоводна инсталација укрштају се под правим углом односно у распону од  $80^{\circ}$  -  $100^{\circ}$ ;
- На местима проласка топоводне мреже испод аутопута, градских магистрала, железничких пруга и на местима где посебни услови захтевају, цеви положити у арм.бетонске проходне канале или их провући кроз челичне заштитне цеви са ревизионим окнима на оба краја. На цевоводу уградити преградне органе са обе стране;
- Највеће дозвољене дубине за полагање цевовода прописује произвођач. Уколико су ове дубине веће од прописаних (датих атестом), потребно је извршити заштиту топоводних цеви услед оптерећења изнад.

11. На деловима топовода где постоји опасност од појаве лутајућих струја потребно је извршити истражне радове и прикупити потребне параметре ради утврђивања потребе за катодном заштитом – сагласно техничким условима за електро пројектовање топоводних мрежа.

12. При вођењу кроз објекат топоводни прикључак сме пролазити само кроз просторије које су предвиђене за краткотрајан боравак људи, а то су гараже, станарске оставе и слично.

Топоводни прикључак се не сме водити кроз просторије у којима је предвиђен дужи боравак људи и/или смештај робе.

Топоводни прикључак у објекту мора бити лако доступан ради интервенције.

На месту прелаза са предизолованог на топовод у класичној изолацији предвидети непокретни ослонац.

Ако је могуће топоводни прикључак водити са успоном или евентуално падом од места прикључења до топлотне подстанице. Ако то није могуће неопходно је на највишим местима предвидети одзрачивање, а на најнижим пражњење цевовода.

На прикључцима за објекте индивидуалног становања предвидети запорну арматуру у јавној површини-ван регулационе линије, ради могућности искључења.



## ПРИЛОЗИ

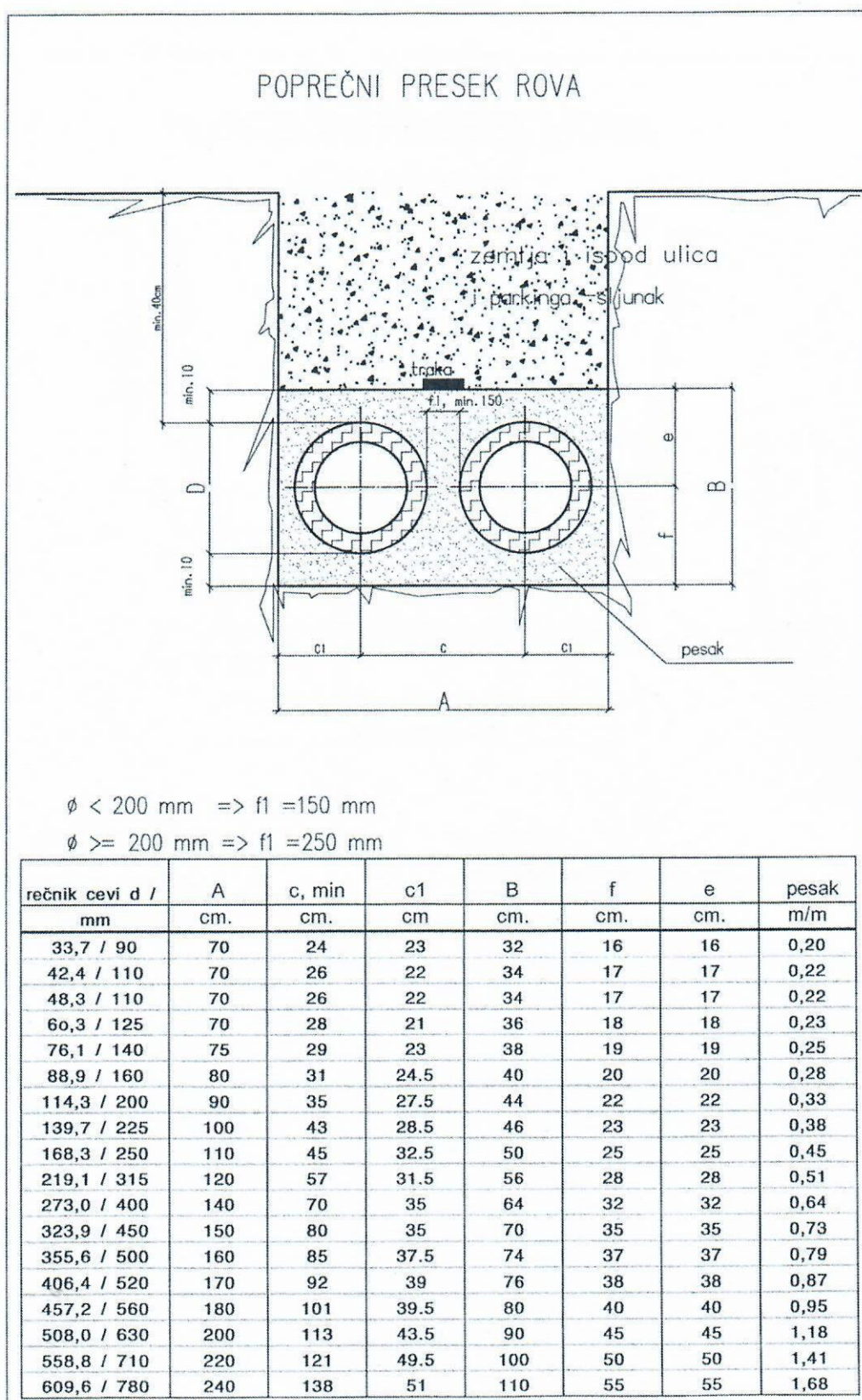
Напомена:

Прилози у овим Техичким условима подложни су изменама, у зависности од важеће законске регулативе, примењених стандарда, Правила рада ЈКП “Београдске електране”, примењене опреме и других утицаја.

У складу са тим ови Технички услови биће периодично мењани по потреби.

Због тога је потребна провера ажурност ових Техничких Услова код надлежних стручних служби ЈКП “Београдске електране”.

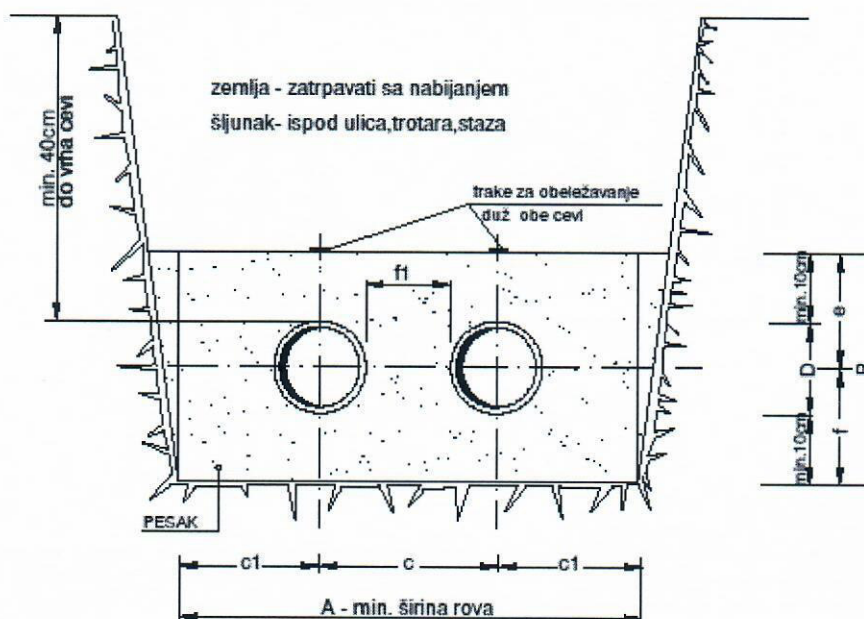
# ПРИЛОГ 1 - ПОПРЕЧНИ ПРЕSEK ROVA KРУТОГ ПРЕДИЗОЛОВАНОГ ТОПЛОВОДА





**ПРИЛОГ 2 - ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК РОВА ФЛЕКСИБИЛНОГ ПРЕДИЗОЛОВАНОГ  
ТОПЛОВОДА**

## POPREČNI PRESEK ROVA - Casaflex -

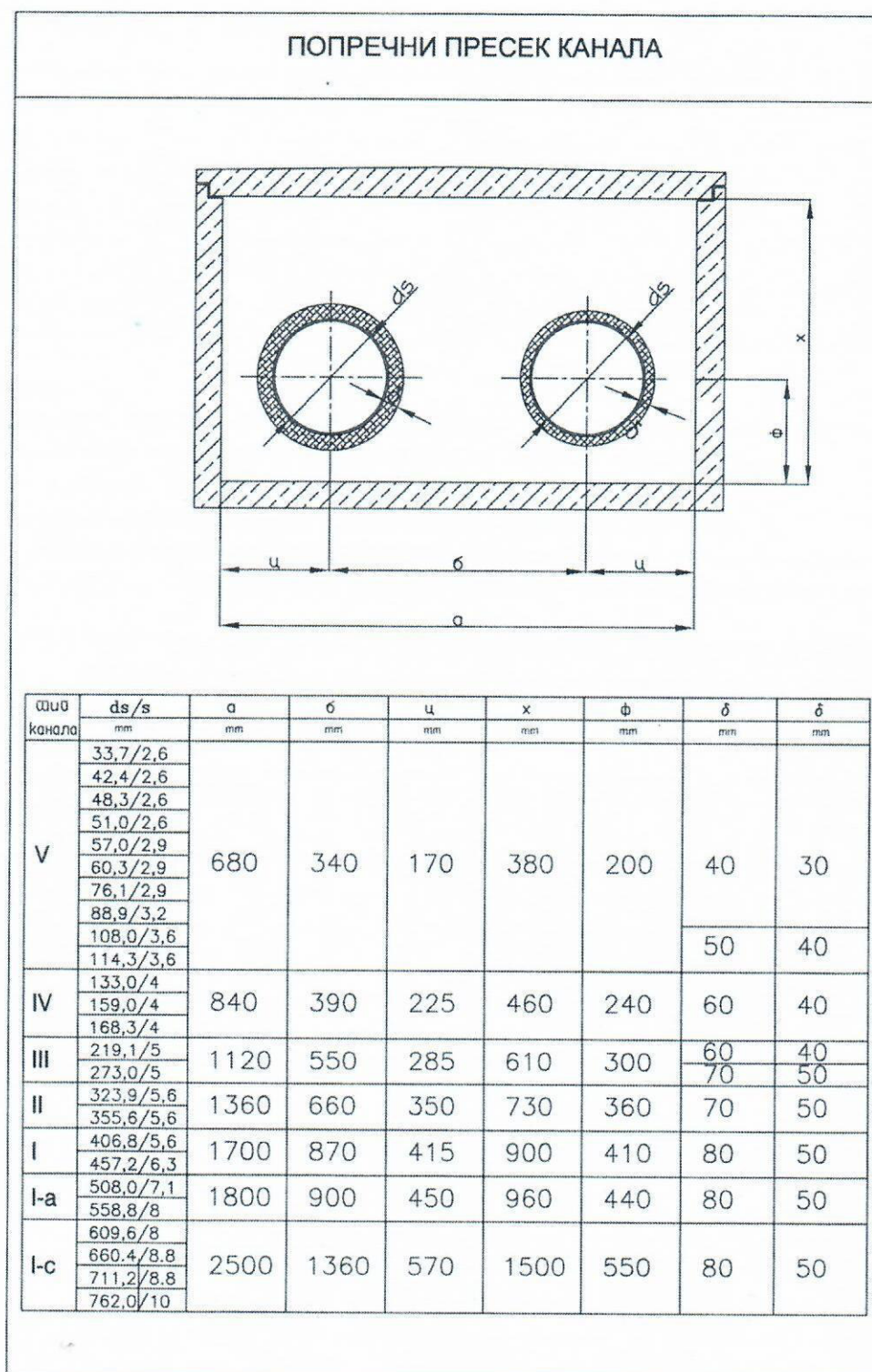


A - min. širina rova  
B - visina rova od peska  
D - spoljni prečnik cevi  
 $\varnothing < 200 \text{ mm} \Rightarrow f1 = \text{min. } 10\text{cm}$

**NAPOМЕНА:**  
- u slučaju da toplovod ide paralelno sa ostalim  
kom. instalacijama na rastojanju manjem od 1-1,50m  
na tom delu kopati rov bez proširivanja od 20cm  
► PREČNIK PREDVIĐEN PROJEKTOM

TIP CEVI	D	A	B	c, min.	c1	f	e	pesak
	mm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	m <sup>3</sup> /m
22 / 91 PLUS	93	50	30	20	15	15	15	0,14
30 / 91	93	50	30	20	15	15	15	0,14
30 / 111 PLUS	113	55	32	22	16,5	16	16	0,16
39 / 111	113	55	32	22	16,5	16	16	0,16
39 / 126 PLUS	128	55	33	23	16	16,5	16,5	0,16
48 / 111	113	55	32	22	16,5	16	16	0,16
48 / 126 PLUS	128	55	33	23	16	16,5	16,5	0,16
60 / 126	128	55	33	23	16	16,5	16,5	0,16
60 / 142 PLUS	144	60	35	25	17,5	17,5	17,5	0,18
75 / 142	144	60	35	25	17,5	17,5	17,5	0,18
75 / 162 PLUS	164	65	37	27	19	18,5	18,5	0,20
98 / 162	164	65	37	27	19	18,5	18,5	0,20
127 / 182	184	65	39	29	18	19,5	19,5	0,20

**ПРИЛОГ 3 - ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК ТОПЛОВОДА У БЕТОНСКОМ НЕПРОХОДНОМ КАНАЛУ**





**ПРИЛОГ 4 - ОРИЈЕНТАЦИОНЕ ВРЕДНОСТИ НАЗИВНИХ ПРЕЧНИКА ПРИМАРНИХ  
ТОПЛОВОДНИХ ПРИКЉУЧАКА И ТОПЛОТНИХ ПОДСТАНИЦА**

Q <sub>max</sub> грејања [kW]	Q <sub>max</sub> ПТВ [kW]	DN прикључка	DN подстанице
45	80	40	20
80	80	40	25
150	80	40	32
230	150	50	40
430	300	65	50
800	450	80	65
1,100	900 /	100	80
2,000	1,500	125	100

**Напомене:**

- вредности су срачунате према критеријуму максималног јединичног пада притиска за следеће температурне режиме примарног дела инсталације:
  - грејање:  $T_p/T_n = 120/55$  °C;
  - припрема санитарна потрошне воде / ПТВ /:  $T_p/T_n = 65/22$  °C.
- за прикључење сваког појединачног објекта на систем даљинског грејања потребно је добијање Услови за прикључење објекта од ЈКП "Београдске електране".

**ПРИЛОГ 5 - МИНИМАЛНЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРОСТОРИЈЕ ТОПЛОТНЕ ПРЕДАЈНЕ  
СТАНИЦЕ / извод из техничких услова за пројектовање подстаница /**

Топлотна снага грејање [kW]	bez PTV			sa PTV		
	дужина [m]	ширина [m]	висина [m]	дужина [m]	ширина [m]	висина [m]
≤ 100	3,0	2,5	2,6	3,5	3,0	2,6
> 100 ≤ 350	3,5	3,0	2,6	4,0	3,5	2,6
> 350 ≤ 700	4,0	3,5	2,6	4,5	4,0	2,6
> 700 ≤ 1200	4,5	4,0	2,6	5,0	4,5	2,6
> 1200	5,0	4,5	2,6	5,5	5,0	2,6

**напомена:** због потреба одржавања опреме, ооезоедити манипулативни простор од мин. 80 cm.

**ПРИЛОГ 6 - МИНИМАЛНЕ ДИМЕНЗИЈЕ ПРИМАРНОГ ДЕЛА ИЗМЕЊИВАЧКЕ  
СТАНИЦЕ ТОПЛОТНЕ ПРЕДАЈНЕ**

Називни пречник	Дужина примарног дела
DN 25	1900 mm
DN 32	2000 mm
DN 40	2200 mm
DN 50	2500 mm
DN 65	2800 mm
DN 80	2800 mm
DN 100	3100 mm



ЈКП „Београдски водовод и канализација“  
Кнеза Милоша 27  
11000 Београд, Србија  
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762  
Контакт центар: 3 606 606  
e-mail: [info@bvkr.rs](mailto:info@bvkr.rs)  
Датум: [26.04.2017.]



Служба техничке документације  
Кнеза Милоша 27, 11000 Београд  
Тел: 2065 018  
Факс: 3612 896  
e-mail:

Наш број: J/220

Центар за планирање урбаног развоја, ЦЕП  
Захумска 34, Београд

**ПРЕДМЕТ:** Услови канализације за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословног објекта на делу блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице, на катастарској парцели 2902/3, КО Нови Београд, ГО Нови Београд

У вези Вашег захтева, заведеног код нас под бр. J/220, од 19.04.2017. год, којим тражите услове канализације за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословног објекта на делу блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице, на катастарској парцели 2902/3, КО Нови Београд, ГО Нови Београд, у Београду, обавештавамо Вас о следећем:

Подручје предметног Урбанистичког пројекта припада Централном систему Београдске канализације, делу на ком је заступљен сепарациони систем канализације. Главни пријемник за употребљене воде је фекални колектор 70/125 cm а за атмосферске воде колектор Ф1500 mm у Улици Агостина Нета.

Податке о постојећој градској канализационој мрежи на предметној локацији достављамо кроз графички прилог, Р = 1: 1000.

Пројектном документацијом, као разрадом Урбанистичког пројекта, треба да се прикаже интерна канализација и канализациони прикључци до уличне мреже (на ситуацији и подужним профилима). Уколико не постоје техничке могућности за гравитационо, прикључење најниже етаже вршити препумпавањем на интерну мрежу (обавезан је шахт за умирење енергије) а пре граничног ревизионог силаза. Етаже са котом пода нижом од 74.00 mm не могу се гравитационо прикључивати на градску канализацију Новог Београда.

Канализација узводно од граничних ревизионих силаза, као и објекти на њој (сабирни шахтови за препумпавање, пумпе, таложници, сепаратори масти и уља, шахтови за хлађење топле воде из топлотних подстаница), нису у надлежности ЈКП БВК.

Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу.

Одговор на захтев за добијање услова, J/220, се издаје на основу поднетог Захтева и Информације о локацији, IX-13 број 350.1-847/2017, издате од стране Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове града Београда.

За израду услова канализације за издавање локацијских услова, а по усвојеном Урбанистичком пројекту, потребно је да се обратите надлежном органу (сходно Правилнику о поступку спровођења обједињене процедуре („Сл. гласник РС“, бр.22/2015)).



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Прилог :

- ситуациони план постојеће канализационе мреже,  $P = 1 : 1000$
- потребни подаци за дефинисање услова канализације при изради идејног решења објекта при Обједињеној процедури

С поштовањем,

Обрадила:

*D. Bešević*

Драгана Бешевић, дипл.инж.грађ.



РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ  
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

*A. Tushup*

Александра Тушуп, дипл.инж.грађ.

ЗА 40103000 001/01



7453000

7453200





ЈКП „Београдски водовод и канализација“

Кнеза Милоша 27

11000 Београд, Србија

ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762

Контактцентар: 3 606 606

e-mail: [info@bvk.rs](mailto:info@bvk.rs)

Датум: 27.04.2017.



[www.bvk.rs](http://www.bvk.rs)

Служба техничке документације

Кнеза Милоша 27, 11000 Београд

Тел: 2065 018

Факс: 3612 896

e-mail: [std@bvk.rs](mailto:std@bvk.rs)

Број: Л/361

ЦЕП-центар за планирање  
урбаног развоја  
Захумска бр.34

“ДЕКА ИНЖЕЊЕРИНГ” д.о.о.  
Ул. Андре Николића бр.1-3  
Београд

**ПРЕДМЕТ:** Услови водовода за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено пословног објекта на делу блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице на катастарској парцели 2902/3 КО Нови Београд (зона А - фаза 4 - на делу уз раскрсницу улица Омладинских бригада и Јурија Гагарина), у Београду

У вези Вашег захтева бр. 170 од 18.04.2017. године, заведеног у Служби техничке документације под бр.Л/361 од 21.04.2017. године, којим тражите услове водовода за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено пословног објекта на делу блока 67а-фаза 4, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице на катастарској парцели 2902/3 КО Нови Београд (зона А - фаза 4 - на делу уз раскрсницу улица Омладинских бригада и Јурија Гагарина), у складу са **Законом о планирању и изградњи** („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09 -исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14) и у складу са **Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде** (“Службени лист града Београда”, бр.23/2005, 2/2011 и 29/2014), обавештавамо Вас:

На достављеној ситуацији „ГИС-а“ Р 1:1000 уцртана је постојећа водоводна мрежа :

- магистрални цевовод, челик, пречника Ø600mm у Улици омладинских бригада
- дуктил Ø 200mm у Улици Уроша Мартиновића
- дуктил Ø 150mm у интерној саобраћајници

Водоводна мрежа на овом подручју припада I висинској зони београдског водоводног система са притиском у мрежи од 4-6 бара. Коте терена крећу се око 75mm.

Предметна локација обухваћена је планском документацијом :

- *План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – Град Београд (целине I – XIX) (“Службени лист града Београда” бр. 20/16)*
- *Урбанистички пројекат за део блока 67а, у Новом Београду, између улица Јурија Гагарина, Др Агостина Нета, Омладинских бригада и интерне саобраћајнице потврђен од Секретаријата за урбанизам и грађевинске послове бр. IX-13 350.13-58/2012 од 11.2.2013 (урађен за потребе к.п. 2902/3).*
- Главни пројекат водоводне мреже саобраћајница у блоку 67а, са припадајућом инфраструктуром у Новом Београду- пројектант Шидпројект, 2012. године (III А395)

Положај стамбено пословног објекта-фаза 4 спратости Пр+12+Пс (БРГП надземно=26 000 m<sup>2</sup> + БРГП подземно=10 000m<sup>2</sup>) са паркинг местима у оквиру подземне гараже је најнеповољнији са аспекта водоснабдевања, јер нема директан приступ водоводној мрежи.

ЗА 13200000 010/08



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ  
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Могуће је прикључење са дистрибитивне водоводне мреже, с тим да се обезбеди уклапање у постојеће капацитете, дефинисане претходно усвојеном збирном урбанистичком и техничком документацијом.

Предметним Урбанистичким пројектом предвидети заједничко хидротехничко решење локације са фазном реализацијом и показати усаглашавање фаза 1-3, сада постојећег стања и планиране 4. фазе (све податке обезбедити преко инвеститора).

Захтевом није дефинисана потребна количина воде за предметни објекат. Максимална дозвољена димензија прикључка са водоводне цеви Ø150mm је Ø100mm (максимална количина воде 15 l/s при брзини од 2 m/s).

Кроз Урбанистички пројекат дефинисати начин и место прикључења будућег објекта, тако да се прикључак димензионише на основу хидрауличке анализе и против пожарних прописа. Пројектовати кратак прикључак уз линију регулације копмлекса, непосредно уз водоводну мрежу. Инсталације водовода иза главних водомера, са аспекта пројектовања и будућег одражавања имају интерни статус.

Због обезбеђивања несметаног приступа за одржавање и читавање потрошње, по траси прикључка и водомерног шахта не може се предвидети паркирање, а водомерни шахт усагласити са саобраћајним приступом.

Предвидети посебне главне водомере за различите категорије потрошача.

За различите комерцијалне садржаје и раздвајање корисника пословног дела објекта, у складу са Правилником о техничким условима и поступку за уградњу индивидуалних водомера ("Сл. лист града Београд", бр.8/11) предвидети уградњу хоризонталних индивидуалних водомера са или без даљинског читавања потрошње за сваку пословну јединицу-локал.

Услови се издају на основу Информације о локацији бр. IX-13 број 350.1-847/2017 по којој се изградња објекта спроводи непосредном применом правила грађења, изразом Урбанистичког пројекта.

Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу.

За потребе изградње објекта у блоку 67а –зоне А и Б издати су Услови водовода бр. Ф/2405 у оквиру обједињене процедуре бр. ROP-BGDU-24958-LOCH-2/2016 за потребе реконструкције дела Улице омладинских бригада на катастарској парцели 6675/1 КО Нови Београд и дела Улице Јурија Гагарина на катастарској парцели 6695/5 КО Нови Београд, у постојећој регулацији, ради приступа стамбено пословним објектима у блоку 67а.

По усвајању урбанистичког пројекта за предметни објекат, можете поднети захтев за добијање локацијских услова у оквиру обједињене процедуре уз обавезу да се уз Идејно решење објекта достави извод из Урбанистичког пројекта (текстуални и графички прилог ових услова и текст и синхрон план из Урбанистичког пројекта).

прилог :

- ситуациони план „ГИС-а“ постојеће водоводне мреже Р 1 : 1000
- **подаци за дефинисање услова водовода** – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за локацијске услове и Идејно решење у оквиру обједињене процедуре, преузети са сајта ЈКП БВК: [www.bvk.rs](http://www.bvk.rs)

обрадила:

Драгица Пантелић, инж.грађ.

РУКОВОДИЛАЦ СЛУЖБЕ ТЕХНИЧКЕ  
ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Александра Тушуп, дипл.инж.грађ.

ЗА 13200000 010/08







Република Србија  
Град Београд  
Градска управа града Београда  
Секретаријат за саобраћај  
Сектор за привремени и планирани  
режим саобраћаја  
Одељење за планску документацију  
IV – 05 Бр. 344.5–68/2017  
08.05.2017.године



27. марта 43  
11000 Београд  
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636  
e-mail: [info.saobracaj@beograd.gov.rs](mailto:info.saobracaj@beograd.gov.rs)

**ЦЕП**  
Захумска 34, Београд

Ваш број: 181/2017

У вези са вашим захтевом за издавање услова ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ ОБЈЕКТА НА ДЕЛУ БЛОКА 67А, ИЗМЕЂУ УЛИЦА ЈУРИЈА ГАГАРИНА, ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА, УРОША МАТИНОВИЋА И ИНТЕРНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ, НА К.П. БР. 2902/3 К.О. НОВИ БЕОГРАД, ГРАДСКА ОПШТИНА НОВИ БЕОГРАД, Секретаријат за саобраћај вам доставља следеће услове:

1. Свака фаза треба да буде независна функционална целина, у оквиру које су задовољене потребе за паркирањем.
2. Интерне путеве планирати за техничким карактеристикама за потребе успореног саобраћаја.
3. На делу колског улаза и излаза, утопити ивичњаке на „лепезама“ у ширини фронта за кретање пешака.
4. Рампе пројектовати иза тротоара, односно иза регулационе линије са одређеним дозвољеним нагибом рампе (за откривену до 12%, а покривену или грејану рампу до 15%).
5. Број места за смештај путничких возила одредити према нормативима:
  - За становање: 1,1 ПМ на сваку стамбену јединицу;
  - за пословање: 1 ПМ на 80m<sup>2</sup> БРГП;
  - за трговину: 1ПМ на 66m<sup>2</sup> БРГП;
6. Обезбедити 5% (од укупног броја) паркинг места за хендикирана и инвалидна лица, прописаних димеија.
7. Сва возила сместити на припадајућој парцели, површинско паркирање у оквиру парцеле и/или у оквиру одговарајуће гараже.
8. На слободним површинама на терену и гаражи, пројектовати паркинге за бицикле („П“ профили).
9. Пешачке комуникације и паркинг места за инвалиде пројектовати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр.22/2015).
10. Места за смештај возила и простор за маневрисање приликом уласка/изласка на места за смештај, у зависности од угла паркирања (30°, 45°, 60° и 90°) и у зависности од бочних препрека, димензионисати према важећим нормативима, и то за управна паркинг (гаражна) места:
  - за гаражни бокс: не мање од 2,7m x 5,5m;
  - за паркинг (гаражна) места са једностраном препреком: димензије не мање од 2,4mx4,8m;
  - за паркинг (гаражна) места са двостраном препреком: димензије не мање 2,5m x 4,8m;
  - за паркинг (гаражна) места без бочних препрека: димензије не мање од 2,3m x 4,8m.
11. Контролу приступа паркинзима и гаражама пројектовати удаљену у односу на улицу у зависности од пројектоване дужине реда возила, тако да се не блокира одвијање саобраћаја на јавној саобраћајној површин. Интерни пут у делу у коме се врши контрола приступа уласка/изласка пројектовати са подужним нагибом до 2,5%.
12. Гаражна места која се налазе поред рампи, а прегледност им је заклоњена зидовима, потребно је препројектовати тако да се омогући адекватна прегледност за маневрисање приликом уласка/изласка са гаражног места.
13. Места за смештај контејнера за одлагање смећа пројектовати ван јавних саобраћајних површина (Одлука о одржавању чистоће - "Сл.л.града Београда" бр. 27/2002, 11/2005, 6/2010-др.одлука, 2/0211,10/2011-др.одлука, 42/2012, 31/2013, 44/2014 и 79/15). Приликом постављања контејнера водити рачуна о прегледности.



14. Трасу инсталација пројектно усагласити са планираним и евентуално постојећим инсталацијама поред и испод саобраћајнице, што изискује израду синхрон плана и потребу за изводом из катастра инсталација и потребно је разрешити проблематику заштите нових и евентуално постојећих инсталација;

Обрадио:

Огњен-Петар Тодоровић, дипл.инж.саобр.

**Душан Рафаиловић, д.и.с.**  
в.д. заменика начелника Градске управе града Београда-  
секретара Секретаријата за саобраћај





Република Србија  
Град Београд  
Градска управа града Београда  
Секретаријат за саобраћај  
Сектор за привремени и планирани  
режим саобраћаја  
Одељење за планску документацију  
IV – 05 Бр. 344.6–45/2016  
04.08.2016. године



27. марта 43  
11000 Београд  
тел. (011) 2754-458, факс 2754-636  
e-mail: [info.saobracaj@beograd.gov.rs](mailto:info.saobracaj@beograd.gov.rs)

„ДЕКА ИНЖЕЊЕРИНГ“ д.о.о.  
УЛ.Андре Николића бр. 1-3  
Београд

У вези вашег захтева за ИЗДАВАЊЕ МИШЉЕЊА НА ПРОЈЕКАТ ИЗМЕНЕ САОБРАЋАЈНОГ РЕШЕЊА СА ДОДАТНИМ НОВИМ ПРИКЉУЧЦИМА НА ПОСТОЈЕЋЕ ЈАВНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ ЗА ИЗГРАДЊУ СТАМБЕНО-ПОСЛОВНОГ КОМПЛЕКСА У БЛОКУ 67А, НА УГЛУ УЛИЦА ЈУРИЈА ГАГАРИНА И ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА НА К.П. 2902/3 К.О. НОВИ БЕОГРАД, БЕОГРАД, а на основу приложене графичке документације, Секретаријат за саобраћај вам доставља следеће:

## МИШЉЕЊЕ

Сагласни смо са приказаним саобраћајним решењем улаза из ул. Јурија Гагарина (са додатном траком за успоравање), излазом на ул.Омладинских бригада (са траком за убрзање), паркинзима и гаражом.

Саставни део овог Мишљења су ТЕХНИЧКИ ОПИС (УПОРЕДНИ ПАРАМЕТРИ) и цртежи број: 03, 04, 04а, 08, 09 и 10; оверени у Секретаријату за саобраћај.

Обрадио:

Огњен-Петар Тодоровић, дипл.инж.саобр.

*GP*

Заменик секретара:

**Ненад Матић**





## FAZA 1 Uputreba dozvola

BRGP P=25.014,81m<sup>2</sup>  
NETO POSLOVANJA P=1032,28m<sup>2</sup>  
BROJ STANOVA 296  
1.1PM/1STANU - 326PM  
1PM/60m<sup>2</sup> NETO P. - 17PM  
**POTREBAN BROJ PM 343**  
BROJ PARKING MESTA U GARAŽI 246  
BROJ PARKING MESTA NA TERENU 106  
BROJ PARKING MESTA ZA INVALIDE 20  
**UKUPNO PARKING MESTA 352**  
ZBOG PROMENA U 3. FAZI NA NIVOU PRIZEMLJA GUBI SE 9 PM, PA IH IMA 343

## FAZA 2 Građevinska dozvola br. IX-20 br. 351.11-1/2015 od 4.3.2015. godine - Pravosnažno 16.3.2015. godine

BRGP P=21.306,56m<sup>2</sup>  
NETO POSLOVANJA P=1121,31m<sup>2</sup>  
BROJ STANOVA 230  
1.1PM/1STANU - 253PM  
1PM/60m<sup>2</sup> NETO P. - 19PM  
**POTREBAN BROJ PM 272**  
BROJ PARKING MESTA U GARAŽI 222  
BROJ PARKING MESTA NA TERENU 68  
BROJ PARKING MESTA ZA INVALIDE 15  
**UKUPNO PARKING MESTA 290**

## FAZA 3 U proceduri dobijanja Gr. dozvole

BRGP P=31.012,13m<sup>2</sup>  
BRGP KOMERCIJALNOG PROSTORA P=5096,24m<sup>2</sup>  
BROJ STANOVA 273  
1.1PM/1STANU - 300PM  
1PM/66m<sup>2</sup> BRUTO PRODAJNOG PROSTORA - 77PM  
**POTREBAN BROJ PM 377**  
BROJ PARKING MESTA U GARAŽI 356  
BROJ PARKING MESTA NA TERENU 80  
BROJ PARKING MESTA ZA INVALIDE 23  
**UKUPNO PARKING MESTA 436**  
ZBOG DODATIH PRIKLJUČAKA GUBI SE 11 PM  
**UKUPNO PARKING MESTA 425**

## FAZA 4 Projekat

BRGP P=26.119,06m<sup>2</sup>  
BRGP POSLOVNOG PROSTORA P=26.119,06m<sup>2</sup>  
1PM/60m<sup>2</sup> BRUTO POSLOVNOG PROSTORA - 326PM  
**POTREBAN BROJ PM 326**  
**UKUPNO PARKING MESTA 337**  
ZBOG DODATIH PRIKLJUČAKA GUBI SE 13 PM  
**UKUPNO PARKING MESTA 324**

\*NAPOMENA - U nekim fazama ostvareno je više parking mesta nego što je potrebno. U drugoj 18PM, a u trećoj 48. Ukupan broj više ostvarenih PM je 66 i taj broj može se dobiti četvrti fazi.

## KOORDINATE OSOVNIH TACAKA

2	7452887.20/4962408.88
3	7453200.19/4962386.87
4	7452917.44/4962390.87
5	7452900.48/4962597.37
6	7453122.77/4962596.63
7	7453149.47/4963429.55
8	7453144.21/4962626.79

## legenda srafura i simbola

- zelenilo u žardinjerama
- zelenilo
- visoko zelenilo u žardinjerama
- voda
- objekti
- štampani beton obrada 2
- saobraćajnice
- podzemni kontejneri
- kontejneri

±0.00 III i IV FAZE  
76.50 ±0.00 III i IV FAZE  
76.70

Glavni projektant	Nebojša Petrović, d.l.a.	Projekat	Sundica Stević, d.l.a.
Odgovorni projektant	Nebojša Petrović, d.l.a.	Projekat	Sundica Stević, d.l.a.
Projekat	Sundica Stević, d.l.a.	Projekat	Sundica Stević, d.l.a.

## KOORDINATE DETALJNIH TACAKA

X = 7452917.4565 Y = 4962545.4813  
X = 7452920.6218 Y = 4962528.7781  
X = 7452920.7125 Y = 4962528.4785  
X = 7452922.6954 Y = 4962518.0525  
X = 7452927.3270 Y = 4962508.3706  
X = 7452927.8598 Y = 4962501.8307  
7 X = 7453130.1546 Y = 4962406.5768  
8 X = 7453118.6234 Y = 4962407.5838  
9 X = 7453105.1648 Y = 4962409.7360  
10 X = 7453096.8270 Y = 4962410.4779  
11 X = 7453049.2355 Y = 4962411.1154  
12 X = 7453035.1358 Y = 4962421.4876



**Центар за планирање урбаног развоја  
CER****Захумска бр. 34****11120 Београд 35****ПАК 145410**

Ваш број: 169 од 18.4.2017.г.

Наш број: 06-03/11022 од 20.4.2017. (338/17)

Датум: 1.6.2017.г.

**Предмет: Захтев за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено – пословног објекта на делу блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице, на катастарској парцели бр. 2902/3 КО Нови Београд, градска општина Нови Београд**

Поштовани,

У вези Вашег захтева за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено – пословног објекта на делу блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице, на катастарској парцели бр. 2902/3 КО Нови Београд, градска општина Нови Београд, обавештавамо Вас да су у обухвату пројекта, у надлежности ЈП "Србијагас" изграђени и у функцији следећи гасни објекти:

- дистрибутивни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (MOP) 16 bar, ГМ 05-02, пречника ф 168,3 mm,

што је приказано на ситуацији приложеној уз овај допис.

Трасе гасовода и положај објекта дате у прилогу су информативног карактера и за израду документације користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација ЈП "Србијагас" из надлежног катастра и катастра подземних водова. Због могућег одступања података из катастра подземних водова од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе ("шлицовања") ради утврђивања тачног положаја гасовода.

Инвеститор се изјаснио да тренутно не жели прикључење на дистрибутивни систем ЈП "Србијагас".

Потребно је при изради урбанистичког пројекта поштовати сва прописана растојања од планираних гасних инсталација (уколико су предвиђене) и у свему се придржавати:

- Правилника о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 086/2015),
- и Техничких услова за изградњу гасовода и објеката у заштитном појасу гасоводних објеката (датим у наставку текста).



## Технички услови за изградњу гасовода и објеката у заштитном појасу гасоводних објеката:

### 1. Дистрибутивни гасовод од челичних цеви MOP 16 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода је 3 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима под притиска до 16 bar:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода 10 bar <MOP ≤ 16 bar и челичних и ПЕ гасовода 4 bar < MOP ≤ 10 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила,	-	5,00



мањих привредних и спортских ваздухоплова		
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m <sup>3</sup>	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m <sup>3</sup> а највише 100 m <sup>3</sup>	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m <sup>3</sup>	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила	-	1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

## 2. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода MOP 16 bar од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV ≥ U	1	1
1 kV < U ≤ 20 kV	2	2
20 kV < U ≤ 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

## 3. Заштита гасовода

Уколико при изради Урбанистичког пројекта постоји потреба за изградњом објеката за које се не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација, потребно је предвидети заштиту гасовода - постављање гасовода у заштитну цев, механичку заштиту гасовода и/или измештање гасовода. Измештање гасовода се може извести само у јавну површину. За измештени гасовод је потребно прибавити плански основ са елементима за детаљно спровођење за нову трасу гасовода.

За заштиту гасовода за коју је неопходна интервенција на гасоводу потребно је пре усвајања Урбанистичког пројекта прибавити начелну сагласност ЈП "Србијас" . Прибављена начелна сагласност је привремена до склапања Уговора о измештању са ЈП "Србијас" којим се дефинишу све међусобне обавезе Инвеститора објеката у оквиру Урбанистичког пројекта и ЈП "Србијас".

Склапање Уговора се покреће на основу обраћања Инвеститора објеката у склопу Урбанистичког пројекта тзв. Писмом о намерама за склапање Уговора о измештању, а све у складу са чланом 322 Закона о енергетици.



Измештање гасовода и/или изградња дела гасовода се ради у посебном поступку (по посебној грађевинској дозволи).

Сви трошкови приликом извођења радова на заштити гасовода падају на терет Инвеститора новопроектваног објекта.

Рок важности овог документа је годину дана од дана издавања.

**Прилог:** као у тексту

С поштовањем,

**Копије:**

- Сектору за развој
- Архиви

**СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ**  
**за ДИРЕКТОР**




*Владимир Ликић*

Владимир Ликић, дипл.инж.маш.





**LEGENDA:**

-  Izgradjen distributivni gasovod od celicnih cevi MOP 16 bar Ø 168,3 mm
-  Izgradjen distributivni gasovod od polietilenskih cevi MOP 4 bar DN 120 mm
-  Izgradjen distributivni gasovod od polietilenskih cevi MOP 4 bar DN 180 mm

**OBRADA:**

**DATUM:** 24.04.2017. g.

RAZMERA: 1:1500

**Bulevar umetnosti**

**Omladinskih brigada**

**2902/3**

**168,3 mm**

**Jurija Gagarina**

DOM ZDRAVLJA

Sovjetska  
(kola)

P-3

P-1

P-1

2902/4

6693

2907

2904

2903/2



Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 147567/1 - 2017

ДАТУМ: 30.05.2017

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

РЕГИЈА БЕОГРАД

ИЈ БЕОГРАД

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ, РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИОНУ ИЗГРАДЊУ БЕОГРАД

БЕОГРАД, Новопазарска 37-39

„Центар за планирање урбаног развоја – ЦЕП“ д.о.о.

Ул. Захумска бр. 34

11000 Београд

**ПРЕДМЕТ:** Услови за пројектовање и изградњу унутрашњих ТК инсталација и приводне ТК мреже за стамбено-пословни објекат на делу Блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице, на К.П. 2902/3 К.О. Нови Београд у Београду

**ВЕЗА:** 147567/1-2017, ИБ:197/17 М.М.

Разматрајући захтев инвеститора „DEKA inženjering“, из надлежности Предузећа „Телеком Србија“ а.д. издају се следећи технички подаци и услови. Увидом у техничку документацију постојећег стања утврђено је да предметни стамбено-пословни објекат (део Блока А – 4. фаза, уз раскрсницу улица Омладинских бригада и Јурија Гагарина; око 160 стамбених јединица, око 120 пословних јединица; спратности По+П+12+Пс) припада подручју АТЦ „Нови Београд“.

У прилогу Вам достављамо ситуацију на којој су оријентационо уцртане трасе постојећих подземних ТК објеката, који су у надлежности одржавања Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д..

Инвеститор се определио да се повезивање објекта на ТК мрежу реализује FTTH (Fiber to the home) решењем које представља оптичку ТК мрежу до крајњих корисника.

Реализација GPON технологије у топологији FTTH (Fiber To The Home) подразумева полагање приводног оптичког кабла и изградњу оптичке инсталације до сваке стамбене/пословне јединице.

Изградња унутрашњих ТК инсталација и опремање приступног простора је обавеза инвеститора осим у случају када се другачије дефинише Уговором између инвеститора и Предузећа „Телеком Србија“ а.д., а према моделима о пословно техничкој сарадњи са инвеститорима.

Полагање оптичких инсталационих каблова по вертикали објеката планирати у цеви у зиду или у посебан део техничких канала уколико су пројектом објекта предвиђени, а спратни развод извести полагањем каблова кроз цеви у зиду до сваке стамбене/пословне јединице.

Израду успонског (вертикалног) оптичког развода предвидети кабловима који по капацитету решавају једну или више етажа. Кабл мора бити заштићен увлачењем у савитљиву (ребрасту) и негориву PVC цев или каналице. Инсталацију до корисника планирати оптичким кабловима са мономодним влакнима по ITU-T G.652.D стандарду или G.657.A у затвореном, са омотачем од LSZH материјала (Low Smoke Zero Halogen). Овај кабл се терминира у за то предвиђеном оптичком разделнику (ODF или ОДО орману) где је и завршавање унутрашњих ТК инсталација објекта. За потребе Телекома до сваке стамбене/пословне јединице потребно је обезбедити једно оптичко



влакно. Приликом полагања кабла водити рачуна о минималном пречнику савијања и обавезно предвидети резерву кабла (у броју влакана и дужини) на свакој етажи као и на месту увода.

Оптичке дистрибутивне ормане је потребно монтирати у приземљу или првом подземном нивоу, на сувом и приступачном месту. Ормане обавезно уземљити. У објектима са више ламела потребно је предвидети формирање главне ТК концентрације на којој би биле завршене ТК инсталације свих припадајућих ламела, полагањем дистрибутивних оптичких каблова од оптичких дистрибутивних ормана сваке ламеле. У тим случајевима, у оптичким дистрибутивним орманима сваке ламеле довољно је предвидети само сплајсовање корисничких оптичких каблова и оптичког кабла који служи за повезивање са главном концентрацијом, док је у главним оптичким орманима потребно све каблове завршити на оптичким печ панелима или панелима са адаптерима, са SC/APC конекторима. У главним оптичким орманима, као и у оптичким дистрибутивним орманима у објектима са једном ламелом, потребно је планирати и место за завршавање приводног оптичког кабла, место за резерву каблова као и место за монтажу ТК опреме Телекома. На страни корисника, у стану, инсталационе оптичке каблове завршити SC/APC конекторима у одговарајућој терминалној (корисничкој) завршној оптичкој кутији на SC/APC адаптеру. Предвидети резерве кабла на оба краја.

Унутар стамених/пословних јединица планирати F/UTP каблове одговарајућих капацитета у односу на предвиђене потребе корисника. Кабл мора бити заштићен увлачењем у савитљиву (ребрасту), негориву PVC цев. Каблирање унутар стамених/пословних јединица реализовати F/UTP кабловима категорије минимум 5е и завршити их на одговарајућем patch панелу. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова, од утичница у просторијама корисника до patch панела не пређе 90m.

Предвидети смештање patch панела и ЗОК-а на једном месту у ММК (мултимедијална кутија). Локација ММК се одређује техничким решењем инсталација унутар стамених/пословних јединица и препорука је да се ММК монтира близу улаза у стамену/пословну јединицу.

Примењена ММК мора да има следеће карактеристике:

- Кутија мора да омогући увод и терминацију до десет F/UTP каблова и да буде израђена од материјала који ће омогућити неометано простирање радио таласа (WiFi);
- Кутија мора да поседује минимално осам места за инсталацију RJ45 конектора, минимум категорије 5е;
- У оквиру кутије мора да постоји довољно места за инсталацију активне опреме (ONT) Предузећа „Телеком Србија“ а.д. и ЗОК-а;
- Унутар ММК неопходно је обезбедити радни напон од 220 V, преко одговарајуће утичнице и засебног аутоматског осигурача од 16А са разводне табле у стаменој/пословној јединици;
- Минимална димензија кутије је 400mm x 300mm x 200mm (В x Ш x Д).

У вертикалном разводу потребно је предвидети резервну инсталациону цев минимум Ø32mm.

Овим условима су дате основне потребе за реализацију унутрашње ТК инфраструктуре. За прецизно дефинисање флексибилног и дугорочног решења за унутрашње каблирање, које у сваком тренутку може да понуди сервисе у складу са најновијим технологијама, потребни су детаљнији подаци о потребним сервисима у предметном објекту. Стога вас молимо да нам се у фази израде пројеката обратите ради детаљнијег договора по свим питањима и евентуалне измене услова.

3. Уградити интерну вертикалну PVC цев 1xØ50mm од ормана ТК концентрације (ODF или ОДО ормана) до подрума објекта.

За потребе полагања приводног ТК кабла потребно је обезбедити приступ планираном објекту путем приводне ТК канализације. Унутар предметног плаца, у зависности од полажаја објекта (и улаза у ламеле), на одговарајућим местима предвидети изградњу ТК окана, димензија 150x80x100 cm (дужина x ширина x висина (дубина)).

Изградити приводну ТК канализацију капацитета 2xPVCØ110mm на распону од постојећег ТК окна 301 до подрума предметног објекта.



Условљене цеви ТК канализације полагати кроз слободне површине, водећи рачуна о прописаном растојању од других комуналних објеката. Приликом полагања PVC цеви водити рачуна о углу савијања цеви, за цеви Ø110mm полупречник кривине треба да износи  $R > 5m$  ради несметаног полагања ТК кабла. Место савијања цеви не сме се затрпавати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена. Од места уласка (увода) цеви у објекат, обезбедити пролаз каблова по кабловском регалу до места у коме је потребно монтирати опрему и у коме се налази завршна концентрација инсталација, односно до разделника/дистрибутивних ормана.

За сву уграђену опрему потребно је прибавити атест. Проверу квалитета уграђене опреме и изведених радова извршиће Комисија за контролу квалитета коју формира Предузеће „Телеком Србија“, а.д..

Наведени радови су обавеза инвеститора уколико се Уговором између заинтересованих страна не утврди другачије. Обавеза Предузећа „Телеком Србија“, а.д. је да изврши прикључење предметног објекта на ТК мрежу. За прикључење наведеног објекта на ТК мрежу, инвеститор је у обавези да нам се минимум шест месеци пре усељења, поново писмено обрати, када буде прецизирао потребе за ТК услугама за предметни објекат.

Изградња приводног оптичког кабла обавеза је Предузећа „Телеком Србија“ а.д.. Повезивање приводног ТК кабла са постојећом ТК мрежом врши искључиво Предузеће „Телеком Србија“ а.д., Извршна јединица Београд.

#### **Општи услови:**

**Постојећи ТК капацитети не смеју бити угрожени изградњом предметног објекта и изградњом објекта комуналне инфраструктуре за предметни објекат. Свака евентуална штета по свим основама иде на терет извођача радова-инвеститора.**

**Грађевинским радовима се не сме довести у питање функционисање ТК саобраћаја, као и приступ ТК објектима, ради редовног одржавања или евентуалних интервенција.**

1. Пројекат израде ТК инсталације и приводне ТК канализације урадити у складу са Законом о планирању и изградњи објеката, Законом о електронским комуникацијама, Правилнику о тех. и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре ЕКМ у зградама, упуствима, стандардима и прописима о изради техничке документације, и доставити на сагласност Предузећу „Телеком Србија“ а.д.. Уколико се ови пројекти раде одвојено, сваки пројекат треба да садржи потврду пројектаната да је извршено међусобно усаглашавање, као и сагласност на урађене пројекте издате од Предузећа „Телеком Србија“ а.д..

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

3. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на пројектовање и изградњу предметног објекта и приводне ТК канализације, број или врсту потребних ТК прикључака, габарит стамбено-пословног објекта и слично, у обавези сте да настале промене пријавите и затражите измену услова.

4. Важност издатих услова је **годину дана** од дана издавања. После тог рока инвеститор је у обавези да тражи обнову важности истих.

5. Пре почетка радова на изградњи ТК канализације у обавези сте да писмено известите Извршну јединицу Београд ради вршења стручног надзора, на адресу ул. Новопазарска бр.37-39, односно на e-mail адресу **najava.radova@telekom.rs** или на телефон/факс број 011/2423-222.

6. Приликом избора извођача, ангажовати лиценциране извођаче који су регистровани за обављање делатности из области телекомуникација ради што бољег квалитета изведених радова.



7. По завршетку радова на изградњи ТК канализације потребно је извршити квалитетни и технички пријем радова.

Инвеститор може да изврши пренос приводне ТК канализације у корист Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., при чему Предузеће преузима обавезу одржавања исте и гарантује непрекидност сервиса.

8. Инвеститор по завршетку радова, уз захтев за формирање комисије за квалитетни и технички пријем треба да достави: **копију важећих услова, грађевинску дозволу, документацију изведеног стања** у складу са Упутством Предузећа „Телеком Србија“ а.д. за пријем документације изведеног стања и елаборат о геодетском снимању (1 примерак на папиру и електронском облику на CD -у у софтверском алату TeleCAD-GIS, или као цртеж у .dwg формату), као и **потврду РГЗ-а да је елаборат прихваћен, обрачун укупних издатака на изградњи ТК канализације** (потписан од стране инвеститора) са приложеним рачунима, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије и изјаву надзорног органа Предузећа „Телеком Србија“ а.д. да је извршен надзор. Комисија ће одбити да изврши квалитетни пријем уколико у току грађења није вршен надзор од стране Предузећа „Телеком Србија“ а.д.. Рад комисије се не наплаћује.

9. Објект који се гради, односно чије је грађење завршено без грађевинске дозволе, не може бити прикључен на постојећу телекомуникациону мрежу сходно члану 160 Закона о планирању и изградњи (објављеног у Службеном гласнику РС бр. 72/2009, 81/2009-исправљен, 64/2010 одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 одлука УС, 50/2013 одлука УС, 98/2013 одлука УС, 132/2014 И 145/2014).

10. Дати услови и сагласност се односе само на израду ТК инсталације и приводне ТК канализације. Након обављеног квалитетног и техничког пријема радова од стране Комисије Телекома потребно је да поднесете Захтев за повезивање на тк мрежу (уз Захтев је неопходно приложити Комисијски записник квалитетног и техничког пријема).

Прилог : - ситуација

С поштовањем,

КООРДИНАТОР ИЈ БЕОГРАД



Владимир Трифуновић, дипл.инж.



Улица Омладинских бригада

6675/1

301

10 x 100

2 x 10 x 100

фаза 4

2902/3

Пр+12+Пс

кран

Пр

Улица Јурија Гагарина

6695/1

Легенда:

- ПОСТОЈЕЋЕ ТИ ОШО
- ПОСТ.ТИ КАНАЛИЗАЦИЈА
- УСЛОВЈЕРА ТИ КАНАЛИЗАЦИЈА
- ODF УСЛОВЈЕРА ОПТИЧКИ ДИСТРИБУТИВНИ ОРМАН

17.05.2017 М.

## УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

за изградњу стамбено-пословног објекта на делу блока 67а, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице на к.п. бр. 2902/3 К.О. Нови Београд, Градска општина Нови Београд

ПЛАНИРАНО РЕШЕЊЕ - СИТУАЦИЈА 1:500



„Ц Е П“

Захумска бр.34

11000 Београд

ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА  
„ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“

Бр. 103040/6-17  
22-06-2017 год.  
БЕОГРАД, МАСАРИКОВА 1-3

Наш знак:

82110 НЗ

Наш број:

15/12, 2448-2/17

Деловодни бр:

82.1.1.0-D-08.02.-103040/5-17

Датум :

16.06.2017.год.

### Технички услови за прикључење

(члан 54 Закона о планирању и изградњи "Сл. гласник РС" бр. 72/09 и 81/09 - исправка, 64/10 – одлука УС и 24/11)

У вези вашег захтева, заведеног у Сектору планске енергетике под бројем 2448-2/17 од 02.06.2017. године, за издавање Техничких услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословног објекта на делу блока 67А, између улица Јурија Гагарина, Омладинских бригада, Уроша Мартиновића и интерне саобраћајнице на кп бр. 2902/3 КО Н. Београд, градска општина Нови Београд, извештавамо вас да је електричну инсталацију планираних објеката могуће прикључити на електродистрибутивну мрежу „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. БЕОГРАД, након стварања потребних техничких услова. То су:

#### 1. ЕНЕРГЕТСКИ УСЛОВИ:

- 1.1. Планирана инсталисана снага : 5890 kW
- 1.2. Планирана једновремена вршна снага: 1126 kW
- 1.3. Сачинилац снаге (  $\cos \phi$  ) не сме бити испод : 0,95
- 1.4. Објекти ће се грејати „централно“ прикључењем на даљински систем грејања из топлане.

Објекат	Садржај објекта	Укупан број (ком)	Врста прикључка	Називна струја прекидача НН., топл. осиг. осн., преносни однос СМТ	Једновремена снага (kW)
УЛАЗ 1	Пословни апартмани (мањи)	88	трофазни	3 x 25 A	17,25
	Пословни апартмани (већи)	22	трофазни	3 x 40 A	27,60
	Локали	7	трофазни	3 x 50 A	34,50
	Локал (угоститељство)	1	трофазни	Мерна група 150/5 A/A	75
	Општа потрошња	1	трофазни	3 x 25 A	17,25
	Лифт путнички	5	трофазни	3 x 63 A Топ. ос.	17,25
	Топлотна подстанција	1	трофазни	3 x 25 A Топ. ос.	17,25
УЛАЗ 2	Станови (мањи)	91	трофазни	3 x 25 A	17,25
	Станови (већи)	18	трофазни	3 x 40 A	27,60
	Локали	5	трофазни	3 x 50 A	34,50
	Локал (угоститељство)	1	трофазни	Мерна група 150/5 A/A	75
	Општа потрошња	1	трофазни	3 x 25 A	17,25
	Лифт путнички	5	трофазни	3 x 63 A Топ. ос.	17,25
	Топлотна подстанција	1	трофазни	3 x 25 A Топ. ос.	17,25
	Телеком (оптика)	1	трофазни	3 x 20 A	13,80
ГАРАЖА		1	трофазни	Мерна група 250/5 A/A	163
УКУПНО		249			1126

Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о.



2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ:
- 2.1. Место прикључења будућих објеката на електродистрибутивну мрежу биће на страни напона 1 kV након обављених следећих радова :
- 2.1.1. За напајање потрошача предметног стамбено – пословног објекта, изградити ТС 10 /0,4 kV капацитета 2x1000 kVA са уграђеним трансформатором снаге 2x630kVA. У будућој ТС предвидети 10 kV развод са следећим редоследом и наменом ћелија: доводно-одводне ком.2, трансформаторске ком.2. Трансформаторску станицу лоцирати у складу са важећим техничким прописима из ове области. Обавеза инвеститора је да у склопу будућег објекта обезбеди грађевински простор за уградњу ТС 10/0,4 kV из ове тачке.
- 2.1.2. Будућу ТС 10/0,4 kV из тачке 2.1.1. прикључити по принципу „улаз – излаз“ на постојећи 10 kV кабловски вод који је веза ТС 110/10 kV «ФОБ» (изв.ћел. бр. 5) и постојеће ТС 10 /0,4 kV «Н.Београд, Уроша Мартиновића бр.25» (рег.бр. Z-1985). Користити кабл типа и пресека 3 x ( XHE 49-A 1x240 mm<sup>2</sup> ), 10 kV
- 2.1.3. Од будуће ТС 10/0,4 kV из тачке 2.1.1. изградити појединачне 1 kV подземне водове, за напајање делова објекта и групе потрошача описане у табели тачке 1.4.. У ТС 10/0,4 kV (Т-2) из тачке 2.1.1., предвидети посебну секцију са два „мерена“ извода за мерење потрошње гараже. У свакој ламели предвидети посебну КПК преко које ће се напајати путнички лифтови. Користити кабл типа и пресека XP00-AS 3 X 150 +70 mm<sup>2</sup>, 1 kV.
- 2.2. Мерење утрошене електричне енергије вршити у МРО у појединачним објектима трофазним ел. бројилима 5-60 А, уз уградњу н.н. прекидача, или топлјивих осигурачких основа, према табели из тачке 1. Нисконапонски прекидачи треба да су типа У или Ц. Мерење потрошње електричне енергије вршиће се мерним уређајима чије су функционалне и техничке карактеристике усклађене са захтевима Стручног савета ЈП ЕПС усвојеном 29.04.2011. год. за примену у АМИ/МДМ системима (припремљена за систем даљинског читавања и управљања потрошњом). За локале у улази 1 и у улазу 2 (угоститељство), мерење потрошње електричне енергије вршиће се у МРО преко одговарајућих мерних група оверених у години у којој се ставља под напон, са:
- трофазним двотарифним бројилом активне енергије и показивач максималног 15 мин.-тног оптерећења, класе тачности 0,5;
  - трофазним двотарифним бројилом реактивне енергије класе тачности 3 ;
  - пријемником МТК са контактима за двојну тарифу и показивач максимума.
- Уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 150/5 А/А.
- За гаражу, мерење вршити на НН табли условљене ТС 10/0,4 kV (Т-2) из тачке 2.1.1.а преко одговарајуће мерне групе оверене у години у којој се ставља под напон, са:
- трофазним двотарифним бројилом активне енергије и показивач максималног 15 мин.-тног оптерећења, класе тачности 0,5;
  - трофазним двотарифним бројилом реактивне енергије класе тачности 3 ;
  - пријемником МТК са контактима за двојну тарифу и показивач максимума.
- Уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 250/5 А/А.
- Тип и локацију МРО ускладити са Интерним стандардима ЕДБ д.о.о. Београд и Техничким препорукама ЕД Србије ТП 13.
- 2.3. Начин заштите од пренапона, напона корака и додира:
- 2.3.1. Поставити темељне уземљиваче код свих нових објеката и изградити унутрашњу електричну инсталацију објекта (објеката) према одобреном максималном оптерећењу. Заштита од напона корака и додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим правилницима, препорукама и стандардима из ове области. Припремити електричну инсталацију за TNC-S систем и користити га, уколико су испуњени услови прописани Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона.
- 2.4. Сва опрема која се уграђује у електроенергетске објекте који су условљени тачкама 2.1.-2.3. ових техничких услова мора да буде у складу са Интерним стандардима „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о. Београд и Техничким препорукама ЕД Србије и одобрена од стране одговарајућих Стручних група „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о..
- 2.5. Пре почетка пројектовања подносилац захтева је дужан да прибави сагласност Сектора за планску енергетику, „ЕПС Дистрибуција“, д.о.о.на: - Локацију ТС 10/0,4 kV (приложити 2 ситуације са kotaма околног терена и учртаним приступним путем и 2 скице попречног пресека ТС).



- 2.6. Пре почетка пројектовања подносилац захтева је дужан да прибави сагласност Службе техничке документације „ЕПС Дистрибуција“, д.о.о. на: - Трасу прикључних водова 10 kV (приложити 3 ситуације).
- 2.7. Пројектант унутрашњих електричних инсталација објекта дужан је, да за њихов прикључак у МРО прибави писано усаглашење са пројектантом прикључка.
- 2.8. Пројектант прикључка и места мерења дужан је да прибави писано усаглашење са пројектантима грађевинског пројекта, пројекта машинских инсталација и пројекта водова и канализације.
- 2.9. На пројекат прикључка неопходно је прибавити сагласност „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о..
- 2.10. Пре извођења радова обратити се Служби техничке документације „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о.. за снимање траса положених кабловских водова пре затрпавања (везе кабловских водова, тип и пресек, одмерања од објекта дуж трасе, врста и дужина прелаза, спојнице при уклапању, тачна позиција КПК).
- 2.11. Снага кратког споја износи  $S_k=250$  MVA, рачуната на 10 kV сабирницама у трансформаторској станици из тачке 2.1.1.
- 2.12. Све електроенергетске објекте угрожене изградњом предметног објекта изместити на сигурно место или прописно заштити, при томе задржати исте електричне везе и користити каблове исте преносне моћи.
- 2.13. Електродистрибутивна мрежа на коју се прикључује трансформаторска станица из тачке 2.1.1. има струју земљоспоја од 300 А.
- 2.14. Грађевинским пројектом објекта подносилац захтева (инвеститор) дужан је да обезбеди простор за кабловску прикључну кутију (КПК), и мерно – разводни орман (МРО), као и прикључак МРО (успонске водове) и све спратне МРО. За ово је потребно прибавити сагласност на трасу успонског вода као и на локацију КПК и свих спратних МРО.
- 2.15. Уколико се ТС условљена тачком 2.1.1. налази у згради, пројектом грађевинског дела решити топлотну, звучну и хидро изолацију истих.
3. ОСТАЛИ УСЛОВИ:
- 3.1. Ови Технички услови за израду пројектне документације важе годину дана од дана издавања.
- 3.2. Ови Технички услови се могу користити само за израду пројектне документације. За прикључење планираног објекта на електродистрибутивну мрежу „ЕПС Дистрибуција“, д.о.о. Београд неопходно је да нам се обратите са захтевом за издавање одобрења за прикључење пре истека важења ових техничких услова.
- 3.3. На основу ових техничких услова не може се вршити изградња и реконструкција електроенергетских објеката из тачака 2.1.-2.3. ових Техничких услова. Трошкови настали због изградње и реконструкције наведених објеката, која није одобрена, неће бити призната у поступку издавања Одобрења за прикључење..

Доставити:

- наслову
- 82.1.1.0.
- архиви



„ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ д.о.о. БЕОГРАД  
ПО ОВЛАШЋЕЊУ ДИРЕКТОРА

мр Небојша Радовановић, дипл. инж. ел.