



Београдске електране

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

Ваш знак		Ваш број	35/18
Наш знак	ЈА/ЋР	Наш број	IX-9019/2

FORMA PLAN d.o.o.

Privredno društvo za projektovanje i ostale usluge

Његошева 71
11070 Београд

Датум: 19.03.2019.

Предмет: Сарадња у поступку израде планских докумената

Поступајући по захтеву број IX-9019 од 28.12.2018. године за достављање техничких услова за израду **Урбанистичког пројекта за изградњу кишног колектора Ø800 на деловима катастарских парцела 1/2, 1/4, 1/8, 1/31, 1/32, 1/35, 22/1, 22/37, 22/38, 53/7, 22/38 и 2777/1 (река Дунав) и целим 1/30, 53/5 и 73/2, КО Стари град, а у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018) и важећом законском регулативом за израду ове врсте документације издајемо следеће:**

У С Л О В Е

Јавно комунално предузеће „Београдске електране“ снабдевање потрошача топлотном енергијом обавља у складу са „Правилима о раду дистрибутивних система (Службени лист града Београда бр. 54/14), Поглавље 8: Прилози и упутства, Прилог 6: Техничка упутства за режим рада система даљинског грејања.

ЈКП „Београдске електране“ су корисник комуналне дистрибутивне и прикључне топловодне мреже која је у власништву Града Београда.

I. ГРЕЈНО ПОДРУЧЈЕ:

Предметна локација припада дистрибутивном систему:

Грејно подручје: **ТО „Дунав“**

Магистрала: **M2**

II. СТЕЧЕНЕ ОБАВЕЗЕ:

У граници Урбанистичког пројекта на снази су следећи плански документи:

- План детаљне регулације за саобраћајнице: Дунавску, Тадеуша Кошћушка, Дубровачку и тролејбуски и аутобуски терминас на Дорћолу, општина Стари град, *(Службени лист града Београда бр. 69/13)*;
- План детаљне регулације блока између улица: Дунавске, Тадеуша Кошћушка и Булевара Војводе Бојовића, градска општина Стари Град, *(Службени лист града Београда бр. 09/12)*;
- План детаљне регулације за подручје између улица: Француске, Цара Душана, Тадеуша Кошћушка и постојеће пруге на Дорћолу, општина Стари град, *(Службени лист града Београда бр. 83/15 и 109/18)*; и
- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд, целине I – XIX, *(Службени лист града Београда бр. 20/16, 97/16 и 69/17)*.

III. ПОСТОЈЕЋА ТОПЛОВОДНА ИНФРАСТРУКТУРА:

Унутар границе предметног Урбанистичког пројекта изграђена је топловодна инфраструктура ЈКП БЕ, и то:

- дуж Дунавске улице до конструкције подвожњака – дистрибутивни топловод $\phi 273.0/5.0$ постављен у бетонском каналу **Тип III**;
- дистрибутивни топловод $\phi 273.0/5.0$ (прелаз по конструкцији подвожњака);
- дистрибутивни топловод $\phi 219.1/5.9$ (видно вођена деоница по конструкцији подвожњака); и
- $\phi 219.1/5.9$ постављен у бетонском каналу **Тип III**, након изласка из подвожњака, према СЦ „Милан Гале Мушкатиновић“.

Траса планираног кишног колектора се на неким деоницама укршта, а на неким води паралелно са постојећом подземно вођеном топловодном инфраструктуром.

Планирани кишни колектор пројектовати испод постојећих топловада поштујући минимална дозвољена растојања на местима укрштања и паралелног вођења.

Цртеж са уцртаним позицијама **постојећих топловада** и местима укрштања и паралелног вођења (**Детаљи од 1-5**) дат је у прилогу дописа.

Урбанистички пројекат за изградњу кишног колектора Ø800 на деловима катастарских парцела 1/2, 1/4, 1/8, 1/31, 1/32, 1/35, 22/1, 22/37, 22/38, 53/7, 22/38 и 2777/1 (река Дунав) и целим 1/30, 53/5 и 73/2, КО Стари град

Минимална дозвољена растојања дата су у следећој табели:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Од топловода до планираног кишног колектора	0,6 m	1 - 1,5 m

Цртеж са уцртаним позицијама **постојећих топловода** и местима укрштања и паралелног вођења дат је у прилогу дописа.

IV. ПЛАНИРАНА ТОПЛОВОДНА ИНФРАСТРУКТУРА:

У границама предметног Урбанистичког пројекта, у делу Дунавске улице, налазе се коридори за планиране топоводе називних пречника **DN600** и **DN1000** у складу са *Планом детаљне регулације за саобраћајнице: Дунавску, Тадеуша Кошћушка, Дубровачку и тролејбуски и аутобуски терминус на Дорћолу, општина Стари град, (Службени лист града Београда бр. 69/13).*

За потребе прикључења објеката у комплексу **K-District** у току је израда пројекта прикључног топловода. Топловод називног пречника **DN200** биће пројектован од постојећег топловода на мостној конструкцији подвожњака и видно испод њега. Оријентациона траса прикључка дата је на цртежу у прилогу.

Као и код постојећих топловода, планирани кишни колектор пројектовати испод топловода поштујући минимална дозвољена растојања на местима укрштања и паралелног вођења.

За потребе будуће изградње топловода **DN1000**, потребно је за њега оставити слободан коридор и пројектовати колектор на довољној дубини полагања на месту укрштања (Детаљ 6).

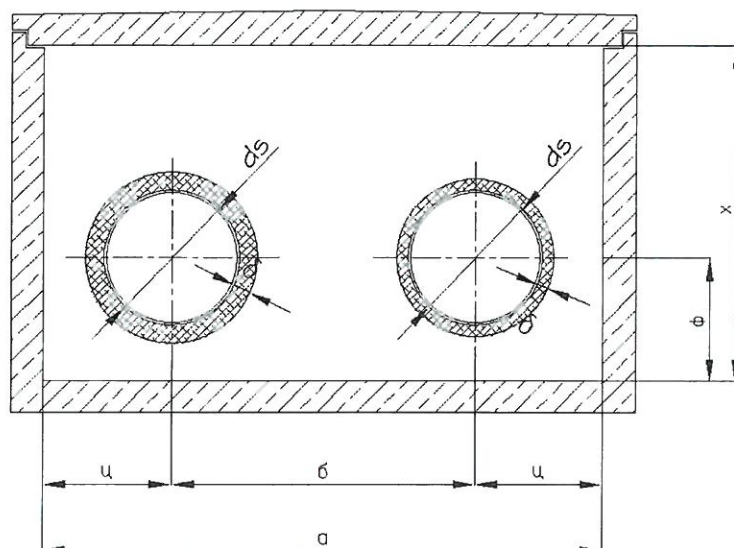
Цртеж са уцртаним позицијама **планираних топловода** и местима укрштања и паралелног вођења (Детаљи 5 и 6) дат је у прилогу дописа.

IV. ЗАШТИТА ТОПЛОВОДНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ:

У даљој изради техничке документације предвидети потребу заштите постојеће топоводне инфраструктуре.

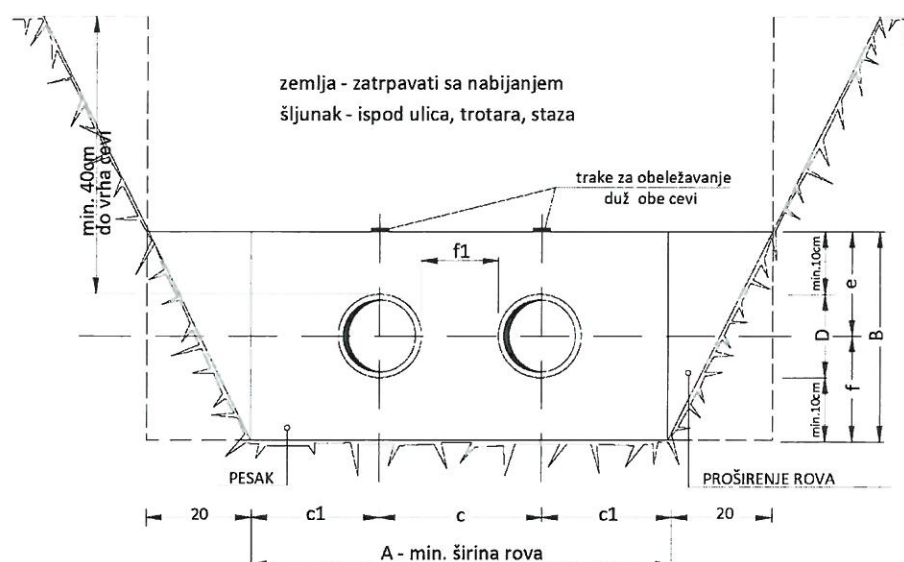
Технички услови за **Заштиту топловода** биће издати на нивоу издавања Локацијских услова.

Као прилог из *Техничких услова за машинско и грађевинско пројектовање топоводних мрежа*, даље у тексту дати су Попречни пресек топловода у бетонском непроходном каналу (Слика 1) и Попречни пресек рова крутог предизолованог топловода (Слика 2).



тип канала	ds/S	a	b	c	x	φ	δ	δ
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
V	33,7/2,6	680	340	170	380	200	40	30
	42,4/2,6							
	48,3/2,6							
	51,0/2,6							
	57,0/2,9							
	60,3/2,9							
	76,1/2,9							
	88,9/3,2							
	108,0/3,6							
	114,3/3,6						50	40
IV	133,0/4	840	390	225	460	240	60	40
	159,0/4							
	168,3/4							
III	219,1/5	1120	550	285	610	300	60	40
	273,0/5						70	50
II	323,9/5,6	1360	660	350	730	360	70	50
	355,6/5,6							
I	406,8/5,6	1700	870	415	900	410	80	50
	457,2/6,3							
I-a	508,0/7,1	1800	900	450	960	440	80	50
	558,8/8							
	609,6/8							
I-c	660,4/8.8	2500	1360	570	1500	550	80	50
	711,2/8.8							
	762,0/10							

Слика 1. – Попречни пресек канала



A - min. širina rova
B - visina rova od peska
D - spoljni prečnik cevi
 $\varnothing < 200 \text{ mm} \Rightarrow f1 = \text{min. } 15 \text{ cm}$
 $\varnothing > 200 \text{ mm} \Rightarrow f1 = \text{min. } 25 \text{ cm}$

NAPOMENA:
- u slučaju da toplovod ide paralelno sa ostalim komunalnim instalacijama na rastojanju manjem od 1 - 1,50m na tom delu kopati rov bez proširenja od 20cm
• PREČNIK PREDVIDEN PROJEKTOM

PREČNIK CEVI d/D mm	A cm	B cm	c, min. cm	c1 cm	f cm	e cm	pesak m ³ /m ¹	pesak sa prošir. rova m ³ /m ¹
33,7 / 90	70	32	24	23	16	16	0,20	0,33
42,4 / 110	70	34	26	22	17	17	0,22	0,35
48,3 / 110	70	34	26	22	17	17	0,22	0,35
60,3 / 125	70	36	28	21	18	18	0,23	0,37
76,1 / 140	75	38	29	23	19	19	0,25	0,40
88,9 / 160	80	40	31	24,5	20	20	0,28	0,44
114,3 / 200	90	44	35	27,5	22	22	0,33	0,50
139,7 / 225	100	46	43	28,5	23	23	0,38	0,56
168,3 / 250	110	50	45	32,5	25	25	0,45	0,65
219,1 / 315	120	56	57	31,5	28	28	0,57	0,73
273,0 / 400	140	64	70	35	32	32	0,64	0,90
323,9 / 450	150	70	80	35	35	35	0,73	1,00
355,6 / 500	160	74	85	37,5	37	37	0,79	1,09
406,4 / 520	170	76	92	39	38	38	0,87	1,17
457,2 / 560	180	80	101	39,5	40	40	0,95	1,27
508,0 / 630	200	90	113	43,5	45	45	1,18	1,54
558,8 / 710	220	100	121	49,5	50	50	1,41	1,80
610 / 800	240	110	138	51	55	55	1,68	2,12
660 / 800	286	110	122	82	55	55	2,14	2,57
711 / 900	336	130	142	97	65	65	3,09	3,62
762 / 900	336	130	142	97	65	65	3,09	3,62
813 / 1000	356	150	152	102	75	75	3,77	4,37
914 / 1100	376	170	162	107	85	85	4,49	5,17
1016 / 1200	396	190	172	112	95	95	5,26	6,02

Слика 2. – Попречни пресек рова

Урбанистички пројекат за изградњу кишног колектора Ø800 на деловима катастарских парцела 1/2, 1/4, 1/8, 1/31, 1/32, 1/35, 22/1, 22/37, 22/38, 53/7, 22/38 и 2777/1 (река Дунав) и целим 1/30, 53/5 и 73/2, КО Стари град

V. СМЕРНИЦЕ ЗА РАД:

После потврде урбанистичког пројекта доставити ЈКП „Београдске електране“ потписан — оверен синхрон план инсталација у границама израде пројекта.

У накнадном поступку прибављања локацијских услова, ЈКП „Београдске електране“ издаће инвеститору „Техничке услове“ где ће бити одређени услови за израду техничке/пројектне документације за заштиту постојећих топловода.

VI. ОСТАЛО:

Приликом израде Синхрон плана инсталација, неопходно је да топоводи у попречним профилима буду представљени са две цеви, сразмерно реалном спољашњем пречнику цеви и њиховом осном растојању.

У прилогу овог дописа дат је CD са ситуацијом у *.DWG формату са уцртаним позицијама **постојећих топловода и планираних топловода** у складу са важећом планском документацијом.

Ови урбанистичко-технички услови важе **годину дана** од дана издавања.

Обрадио:

Ђорђе Радивојевић, маш.техн.

Одобрила:

Јасна Антић, дипл.маш.инж.

Прилог:

- CD

Доставити:

- а/а

- Наслову

- Сектору за пројектовање

- Сектору за планирање и развој

- Архиви

ДИРЕКЦИЈА ЗА РАЗВОЈ И ИНВЕСТИЦИЈЕ
Извршни директор

Горан Смиљанић, дипл.маш.инж.