



„МАШИНОПРОЈЕКТ КОПРИНГ“
Добрињска 8а
11000 Београд

Деловодни број: 80.1.1.0.-D.08.02.-166505/1-2018
Наш знак и број: 01110 НМ, 80110 ЛБ, 39/12, 3345/18
Датум: 4.7.2018.

Услови за пројектовање и прикључење

(члан 8Б и 54 Закона о планирању и изградњи “Сл. гласник РС” бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 УС, 50/2013 УС, 98/13 УС, 132/14 и 145/14)

У вези са вашим захтевом бр. 39/12, 3345/18 од 8.6.2018. године, (ваш бр. 1073 од 7.6.2018. године) за издавање Услови за пројектовање и прикључење у поступку издавања локацијских услова, инвеститора „Kalemegdan Development“ d.o.o. из Београда, улица Жоржа Клемансоа бр. 19, обавештавамо вас да је планирани стамбено пословни објекат „K-District“, на кат. парцелама 54/2, 54/17 и 54/18 КО Стари град, могуће прикључити на дистрибутивни систем електричне енергије ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд (у даљем тексту ДСЕЕ) под следећим условима:

1. ЕНЕРГЕТСКИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1.1. Планирана инсталисана снага објекта: | $P_{inst} = 30114 \text{ kW}$ |
| 1.2. Планирана једновремена вршна снага: | $P_j = 9076 \text{ kW}$ |
| 1.3. Фактор снаге ($\cos\phi$) не сме бити испод: | 0,95 |
| 1.4. Подаци о објекту: | |
| - Начин грејања објекта фазе А,Б,Ц: | даљинско |
| - Начин грејања објекта фазе Д: | топлотна пумпа |

ЛАМЕЛА 1				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 2-сб	11	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	7	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	21	32	22.08	3 x 32A
Станови 5-сб	2	32	22.08	3 x 32A
Станови 7-сб	3	40	27.6	3 x 40A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Топлотна подстанција	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	4	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 1	53	1607	190	



ЛАМЕЛА 2				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Гарсоњере	7	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	29	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	13	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	9	32	22.08	3 x 32A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	4	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 2	66	1789	238	
ЛАМЕЛА 3				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Пословни простор на 7 етажа, површине око 2884м2	1	570	460	МГ СМТ 750/5 А/А
УКУПНО ЛАМЕЛА 3	1	570	460	
ЛАМЕЛА 4				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 1,5-сб	1	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	22	25	17.25	3 x 25A
Станови 2,5-сб	2	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	7	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	4	32	22.08	3 x 32A
Станови 5-сб	2	32	22.08	3 x 32A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	4	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 4	46	1268	169	



ЛАМЕЛА 5				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Гарсоњере	11	25	17.25	3 x 25A
Станови 1,5-сб	1	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	14	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	13	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	16	32	22.08	3 x 32A
Станови 5-сб	4	32	22.08	3 x 32A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локал	1	25	17.25	3 x 25A
Двоетажни локал	2	215	135	МГ СМТ 200/5 А/А
УКУПНО ЛАМЕЛА 5	66	2246	366	

ЗАЈЕДНИЧКА ПОДЗЕМНА ДВОЕТАЖНА ГАРАЖА

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН мерна група
Заједничка двоетажна подземна гаража укупне површине 15.542,45 m ²	1	550	330	МГ СМТ 500/5 А/А

ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Орман Јавног осветљења са 6 изводних поља	1	63	11.04	Директна мерна група 3 x 63A

УКУПНО ФАЗА "А"

УКУПНА ПЛАНИРАНА ОДОБРЕНА СНАГА [kW]	1764.04
---	----------------

ЛАМЕЛА 6

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 2-сб	16	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	12	32	22.08	3 x 32A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	1	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	5	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 6	36	1022	137	



ЛАМЕЛА 7				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 2-сб	12	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	16	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	8	32	22.08	3 x 32A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Топлотна подстанција	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Лифтови	1	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	4	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 7	44	1194	162	
ЛАМЕЛА 8				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 1-сб	9	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	11	25	17.25	3 x 25A
Станови 2,5-сб	4	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	12	25	17.25	3 x 25A
Станови 3,5-сб	4	32	22.08	3 x 32A
Станови 4-сб	7	32	22.08	3 x 32A
Станови 5-сб	1	32	22.08	3 x 32A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	3	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 8	55	1535	201	
ЛАМЕЛА 9				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 1-сб	7	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	14	25	17.25	3 x 25A
Станови 2,5-сб	7	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	1	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	9	32	22.08	3 x 32A
Станови 5,5-сб	1	40	27.6	3 x 40A
Станови 8-сб	1	40	27.6	3 x 40A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	3	25	17.25	3 x 25A
Локал, велики	1	120	65	МГ CMT 100/5 A/A
УКУПНО ЛАМЕЛА 9	48	1464	173	

ЛАМЕЛА 10

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 1-сб	7	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	19	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	1	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	11	32	22.08	3 x 32A
Станови 4,5-сб	2	32	22.08	3 x 32A
Станови 5-сб	3	32	22.08	3 x 32A
Станови 5,5-сб	1	40	27.6	3 x 40A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Топлотна подстаница	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	2	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 10	51	1478	183	

ЛАМЕЛА 11

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Станови 2-сб	8	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	8	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	24	32	22.08	3 x 32A
Станови 5,5-сб	1	40	27.6	3 x 40A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
ТК Провајдери	4	25	5.75	1 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	1	25	17.25	3 x 25A
Дечји вртић	1	150	100	МГ СМТ 150/5 А/А
УКУПНО ЛАМЕЛА 11	51	1659	269	

ЛАМЕЛА 12

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН мерна група
Станови 1-сб	1	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	23	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	8	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	11	32	22.08	3 x 32A
Станови 5-сб	2	32	22.08	3 x 32A
Станови 6-сб	1	40	27.6	3 x 40A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	3	25	75	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 12	53	1507	269	



ЛАМЕЛА 13				
садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН мерна група
Станови 1-сб	2	25	17.25	3 x 25A
Станови 2-сб	14	25	17.25	3 x 25A
Станови 3-сб	8	25	17.25	3 x 25A
Станови 4-сб	14	32	22.08	3 x 32A
Станови 5-сб	1	25	22.08	3 x 32A
Заједничка потрошња	1	25	17.25	3 x 25A
Топлотна подстаница	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Лифтови	2	63	17.25	осиг. основе 3x63A
Хидроцил	1	25	17.25	осиг. основе 3x25A
Локали	5	25	17.25	3 x 25A
УКУПНО ЛАМЕЛА 13	49	1399	176	

ЗАЈЕДНИЧКА ДВОЕТАЖНА ПОДЗЕМНА ГАРАЖА

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН мерна група
Заједничка двоетажна подземна гаража укупне површине 16.046,00 m ²	1	600	360	МГ СМТ 600/5 А/А

ЈАВНО ОСВЕТЉЕЊЕ

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	НН прекидачи
Орман Јавног осветљења са 6 изводних поља	1	63	11.04	Директна мерна група 3 x 63A

УКУПНО ФАЗА "Б"

УКУПНА ПЛАНИРАНА ОДОБРЕНА СНАГА [kW]	1941.04
---	----------------

ФАЗА "Ц"

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	ВН мерна група
Нови пословни објекат	1	5300	2870	МГ СМТ 200/5 А/А

ФАЗА "Д"

садржај објекта	број јединица	Инсталисана снага [kW]	Једновремена снага [kW]	ВН мерна група
Нови пословни објекат	1	4800	2501	МГ СМТ 150/5 А/А

РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
УКУПНО ФАЗА "А"	
УКУПНА ПЛАНИРАНА ОДОБРЕНА СНАГА [kW]	1764.04
УКУПНО ФАЗА "Б"	
УКУПНА ПЛАНИРАНА ОДОБРЕНА СНАГА [kW]	1941.04
УКУПНО ФАЗА "Ц"	
УКУПНА ПЛАНИРАНА ОДОБРЕНА СНАГА [kW]	2870
УКУПНО ФАЗА "Д"	
УКУПНА ПЛАНИРАНА ОДОБРЕНА СНАГА [kW]	2501
СВЕ УКУПНО ФАЗЕ "А, Б, Ц, Д"	
УКУПНА ПЛАНИРАНА ОДОБРЕНА СНАГА [kW]	9076.08

2. ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ:

2.1. Место прикључења и место везивања прикључка на ДСЕЕ:

2.1.1. Место прикључења објекта фазе „А“ и „Б“ на ДСЕЕ биће на страни напона 0,4 kV:

- у мерно разводним орманима у оквиру предметних објекта

2.1.2. Место прикључења објекта фазе „Ц“ и „Д“ на ДСЕЕ биће на страни напона 10 kV:

- уводи каблова у трансформаторске ћелије планираних ТС 10/0,4 kV у оквиру објекта.

2.1.3. Место везивања прикључака објекта фазе „А“ и „Б“ на ДСЕЕ биће на страни напона 0,4 kV:

- у ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. на табли н.н.

2.1.4. Место везивања прикључака објекта фазе „Ц“ и „Д“ на ДСЕЕ биће на страни напона 10 kV:

- у ТС 110/10 kV „Савски амфитеатар“, на сабирницама 10 kV.

2.2. Начин прикључења:

2.2.1. За прикључење објекта фазе „А“ и „Б“ предметног комплекса на ДСЕЕ потребно је изградити прикључке (опис прикључака до мерних места):

- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1) до КПК ламеле 1 фазе „А“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1) до КПК ламеле 2 фазе „А“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- У ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1) омогућити мерење потрошње ел. енергије 4 извода на НН табли и поставити СМТ преносног односа 750/5 A/A. Изградити 4 кабловска вода од НН извода мерене струје до пословног простора ламеле 3. Користити 1 kV кабловске



водове одговарајућег типа и пресека у складу са важећим техничким прописима и препорукама, као и Интерним стандардима „ЕПС Дистрибуције“.

- Изградити један 1 kV кабловски вод од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1) до КПК ламеле 4 фазе „А“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловски вод типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- Изградити три 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1) до КПК ламеле 5 фазе „А“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК, као и засебну КПК за напајање НН мерне групе.
- У ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1) омогућити мерење потрошње ел. енергије 3 извода на НН табли и поставити СМТ преносног односа 500/5 A/A. Изградити 3 кабловска вода од НН извода мерене струје до пословног простора ламеле 3. Користити 1 kV кабловске водове одговарајућег типа и пресека у складу са важећим техничким прописима и препорукама, као и Интерним стандардима „ЕПС Дистрибуције“.
- Изградити један 1 kV кабловски вод од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1) до ормана јавног осветљења фазе „А“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловски вод типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm².
- Изградити један 1 kV кабловски вод од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-2) до КПК ламеле 6 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловски вод типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- Изградити један 1 kV кабловски вод од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-2) до КПК ламеле 7 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловски вод типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-2) до КПК ламеле 8 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-3) до КПК ламеле 9 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК, као и засебну КПК за напајање НН мерне групе.
- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-3) до КПК ламеле 10 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК, као и засебну КПК за напајање НН мерне групе.
- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-3) до КПК ламеле 11 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК, као и засебну КПК за напајање НН мерне групе.
- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-3) до КПК ламеле 12 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- Изградити два 1 kV кабловска вода од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-2) до КПК ламеле 13 фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловске водове типа и пресека: ХР00-AS(J) 3×150+70 mm². За напајање лифтова и хидроцила предвидети засебну КПК.
- У ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-3) омогућити мерење потрошње ел. енергије 3 извода на НН табли и поставити СМТ преносног односа 600/5 A/A. Изградити 3 кабловска вода од НН извода мерене струје до заједничке двоетажне подземне етаже. Користити 1 kV

кабловске водове одговарајућег типа и пресека у складу са важећим техничким прописима и препорукама, као и Интерним стандардима „ЕПС Дистрибуције“.

- Изградити један 1 kV кабловски вод од ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-2 или ТС-3) до ормана јавног осветљења фазе „Б“ предметног комплекса. Користити 1 kV кабловски вод типа и пресека: XP00-AS(J) 3×150+70 mm².

2.2.2. За прикључење објекта фазе „А“ и „Б“ предметног комплекса на ДСЕЕ потребно је извршити измештање/заштиту/уклањање следећих електроенергетских објеката:

- Постојеће ТС 10/0,4 kV „Булевар Војводе Бојовића 6, Беко“ (рег.бр. Б-592), „Булевар Војводе Бојовића 2, Беко“ (рег.бр. Б-517) и „Булевар Војводе Бојовића 4 вп 2280-27“ (рег.бр. Б-804) демонтирати и угасити.
- Слободне крајеве водова из ТС 10/0,4 kV „Булевар Војводе Бојовића, Зоолошки врт“ (рег.бр. Б-950) и ТС 10/0,4 kV „Тадеуша Кошћушког 42“ (рег.бр. Б-430) повезати тако да се оствари веза ове две ТС. Користити 10 kV кабловске водове типа и пресека ХНЕ 49-А 3х(1х150) mm², као и одговарајуће кабловске спојнице.

2.2.3. За прикључење објекта фазе „А“ и „Б“ предметног комплекса на ДСЕЕ потребно је изградити следећу електродистрибутивну мрежу (недостајућа инфраструктура у надлежности ОДС „ЕПС Дистрибуција“):

- Изградити трансформаторску станицу 10/0,4 kV (ТС-1) типа у објекту, снаге трансформатора 2х1000 kVA, капацитета 2х1000 kVA. Трансформаторску станицу лоцирати у склопу објекта фазе „А“ у складу са Урбанистичким условима и важећим техничким прописима и препорукама.
- Изградити трансформаторску станицу 10/0,4 kV (ТС-2) типа у објекту, снаге трансформатора 1000 kVA, капацитета 1000 kVA. Трансформаторску станицу лоцирати у склопу објекта фазе „Б“ у складу са Урбанистичким условима и важећим техничким прописима и препорукама.
- Изградити 10 kV вод типа и пресека ХНЕ 49-А 3х(1х150) mm² од слободне ћелије у ТС 10/0,4 kV „Булевар Војводе Бојовића, Зоолошки врт“ (рег.бр. Б-950) до слободног краја вода ка ТС 10/0,4 kV „Риге од Фере 15“ (рег. бр. Б-1751) (видети тачку 2.2.2.) и на новоостварену везу прикључити нове ТС-1 и ТС-2 по принципу „улаз-излаз“ на одговарајући начин.
- Изградити трансформаторску станицу 10/0,4 kV (ТС-3) типа у објекту, снаге трансформатора 2х1000 kVA, капацитета 2х1000 kVA. Трансформаторску станицу лоцирати у склопу објекта фазе „Б“ у складу са Урбанистичким условима и важећим техничким прописима и препорукама.
- Нову ТС-3 прикључити по принципу „улаз-излаз“ на постојећи 10 kV вод који је веза постојећих ТС 10/0,4 kV „Страхињића бана 2-4“ (рег.бр. Б-1920) и ТС 10/0,4 kV „Браће Барух 1“ (рег.бр. Б-917). Користити 10 kV кабловске водове типа и пресека ХНЕ 49-А 3х(1х150) mm², као и одговарајуће кабловске спојнице.
- У трансформаторским станицама (ТС-1 и ТС-3) условљеним тачком 2.2.3., на страни 10 kV, предвидети ћелије: доводно-одводне ком. 2 и трансформаторске ком. 2.
- У трансформаторској станици (ТС-2) условљеној тачком 2.2.3., на страни 10 kV, предвидети ћелије: доводно-одводне ком. 2 и трансформаторске ком. 1.



2.2.4. За прикључење објеката фазе „Ц“ и „Д“ предметног комплекса на ДСЕЕ потребно је изградити прикључке (опис прикључка до мерних места):

- Изградити трансформаторску станицу 10/0,4 kV капацитета 2x1600 kVA (ТС-4). У ТС-4 на страни 10 kV, предвидети ћелије: доводно-одводне ком. 2, спојне ком. 1, мерне ком. 1 и потребан број трансформаторских ћелија.
- Изградити трансформаторску станицу 10/0,4 kV капацитета 2x1600 kVA (ТС-5). У ТС-5 на страни 10 kV, предвидети ћелије: доводно-одводне ком. 2, спојне ком. 1, мерне ком. 1 и потребан број трансформаторских ћелија.
- Изградити два 10 kV кабловска вода у виду петље на сабирнице 10 kV будуће ТС 110/10 kV „Савски амфитеатар“ (видети тачку 2.2.5) на коју по принципу „улаз-излаз“ треба прикључити ТС-4 и ТС-5. Користити 10 kV кабловске водове типа и пресека: ХНЕ 49-А 3x(1x150) mm² и/или ХНЕ 49-А 3x(1x240) mm².

2.2.5. За прикључење објеката фазе „Ц“ и „Д“ предметног комплекса на ДСЕЕ потребно је изградити следећу електродистрибутивну мрежу (недостајућа инфраструктура у надлежности ОДС „ЕПС Дистрибуција“):

- Напајање пословних објеката у оквиру фазе „Ц“ и „Д“ предметног комплекса укупне максималне једновремене снаге 5371 kW, вршиће се из будуће ТС 110/10 kV "Савски амфитеатар" инсталисане снаге енергетских трансформатора 2 x 40 MVA планиране у складу са Просторним планом подручја посебне намене уређења дела приобаља града Београда – подручје приобаља реке Саве за пројекат "Београд на води".
- Локација ТС 110/10 kV "Савски амфитеатар" предвиђена је у склопу објекта Тржног центра у блоку комплекса „Београд на води“ кога ограничавају улице: Булевар Војводе Мишића, мост Газела и планиране САО 1.

2.2.6. Прикључење објеката фазе „А“ и „Б“ ће бити могуће по измештању, заштити и уклањању постојећих, као и изградњи и пуштању у погон нових електроенергетских објеката из тачака 2.2.1-2.2.3. и након прикључења објеката предметног комплекса на даљински систем грејања.

2.2.7. Прикључење објеката фазе „Ц“ и „Д“ ће бити могуће по изградњи и пуштању у погон електроенергетских објеката из тачке 2.2.5. и након прикључења објеката предметног комплекса на даљински систем грејања.

2.2.8. Изградња електродистрибутивне мреже из тачке 2.2.3. биће могућа након решавања имовинско правних односа за одговарајуће локације трансформаторских станица из тачке 2.2.3.

2.3. Место и начин мерења испоручене електричне енергије:

2.3.1. Мерење потрошње електричне енергије за пословне објекте фазе „Ц“ и „Д“ вршиће се на страни напона 10 kV у ТС-4 и ТС-5, на следећи начин:

Преко тросистемске индиректне мерне групе, оверене у години у којој се ставља под напон са:

- трофазним двотарифним ел.бројилом активне енергије, са показивачем максималног 15 min оптерећења, класе тачности 0,2;
- трофазним двотарифним ел. бројилом реактивне енергије, класе тачности 2;
- показивачем максимума.

У ТС-4 уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 200/5 A/A.

У ТС-5 уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 150/5 А/А.

2.3.2. Мерење потрошње електричне енергије за пословни простор у ламели 3 вршиће се на НН табли у ТС-1, за двоетажни локал у ламели 5 у МРО у предметном објекту, за заједничку двоетажну подземну гаражу фазе „А“ у на НН табли у ТС-1, за велики локал у ламели 9 у МРО у предметном објекту, за дечји вртић у ламели 11 у МРО у предметном објекту и за заједничку двоетажну подземну гаражу фазе „Б“ на НН табли у ТС-2, на следећи начин:

Преко тросистемске полуиндиректне мерне групе, оверене у години у којој се ставља под напон са:

- трофазним двотарифним ел.бројилом активне енергије, са показивачем максималног 15 min оптерећења, класе тачности 1;
- трофазним двотарифним ел. бројилом реактивне енергије, класе тачности 3;
- показивачем максимума.

За мерну групу пословног простора у ламели 3 уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 750/5 А/А.

За мерну групу двоетажног локала у ламели 5 уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 200/5 А/А.

За мерну групу заједничке двоетажне подземне гараже фазе „А“ уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 500/5 А/А.

За мерну групу великог локала у ламели 9 уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 100/5 А/А.

За мерну групу дечјег вртића у ламели 11 уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 150/5 А/А.

За мерну групу заједничке двоетажне подземне гараже фазе „Б“ уградити струјне мерне трансформаторе преносног односа 600/5 А/А.

2.3.3. Мерење потрошње електричне енергије станова, локала, заједничке потрошње, лифтова, хидроцила, топлотних подстаница и ТК провајдера вршиће се на страни напона 0,4 kV, у објекту на следећи начин:

- појединачно за сваки стан, локал, заједничку потрошњу, лифт, хидроцил, топлотну подстанцију преко трофазних (за ТК провајдер монофазног) двотарифних електричних бројила активне енергије (5-60 А), уз уградњу аутоматских прекидача ниског напона (типа U или C) назначене струје приказаних у горе наведеној табели, осим за лифт, хидроцил и топлотну подстанцију где треба уградити осигурачке основе одговарајуће назначене струје приказане у истој табели.

2.3.4. Мерење потрошње електричне енергије ормана јавног осветљења вршиће се на страни напона 0,4 kV, у слободностојећим мерно-разводним орманима на следећи начин:

- преко директне мерне групе уз уградњу аутоматских прекидача ниског напона (типа U или C) назначене струје приказаних у горе наведеној табели.

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 даљински систем читавања и управљања потрошњом са ДЛМС протоколом).

2.3.5. Унутрашњи прикључак извести у складу са Интерним стандардима ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд

2.4. Начин заштите од пренапона, напона корака и додира:

Поставити темељне уземљиваче код свих нових објеката и изградити унутрашњу електричну инсталацију објекта према одобреном максималном оптерећењу. Заштита од напона корака и додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим прописима и препорукама из ове области и Интерним стандардима ЕПС Дистрибуција д.о.о. Београд.

2.5. Снага кратког споја износи $S_k=250$ MVA, рачуната на 10 kV сабирницама у напојној трансформаторској станици.

3. УСЛОВИ У ВЕЗИ ИЗМЕШТАЊА И ЗАШТИТЕ ПОСТОЈЕЋИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ ОБЈЕКТА:

- 3.1. Уколико се при извођењу радова на изградњи нових или реконструкцији постојећих објеката, угрожавају постојеће деонице 10 и 1 kV водова и уколико није могуће обезбедити прописима предвиђене сигурносне висине и растојања, водове је потребно изместити и заштитити.
- 3.2. Приликом измештања ових водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским водовима и осталим подземним инсталацијама које се могу наћи у новој траси водова.
- 3.3. У траси вода не смеју да се налазе објекти који би угрожавали електроенергетски вод или онемогућавали приступ воду.
- 3.4. Постојеће стубове који се задржавају, статички проверити за нове силе затезања и углове скретања трасе и уколико не задовољавају предвидети нове стубове.
- 3.5. Уколико је потребно измештање 10 и 1 kV кабловских водова користити проводнике одговарајућег типа и пресека у складу са важећим техничким прописима, препорукама и интерним стандардима „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд.
- 3.6. Задржати све електричне везе између постојећих електроенергетских објеката чије је измештање потребно.
- 3.7. Уколико се траса кабла нађе испод коловоза, водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника Ø100 mm за кабловске водове 1 и 10 kV. За прелазак саобраћајнице обезбедити резерву у кабловицама и то за водове 10 kV 100% резерву, а за каблове 1 kV 50% резерву.
- 3.8. Радове у близини каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће водове од механичког оштећења. Потребно је да се у траси вода не налазе објекти који би угрожавали електроенергетски вод и онемогућавали приступ воду.
- 3.9. Заштита од напона корака и додира и заштитна мера од електричног удара треба да буде усаглашена са важећим прописима и препорукама из ове области и Интерним стандардима „ЕПС дистрибуције“ д.о.о.
- 3.10. Све потребне радове у вези са заштитом и измештањем наведених електроенергетских водова извести у складу са важећим техничким прописима и препорукама, као и Интерним стандардима „ЕПС дистрибуције“ д.о.о.
- 3.11. Извођење свих радова вршити уз присуство надлежних служби "ЕПС Дистрибуције" д.о.о. Београд

ПРИБЛИЖАВАЊЕ И УКРШТАЊЕ ЕНЕРГЕТСКИХ КАБЛОВА СА ТРАМВАЈСКОМ ПРУГОМ:

- 4.1. На местима укрштања кабловског вода са трамвајском пругом, кабл се полаже у бетонски или зидани канал односно у бетонску или пластичну цев увучену у хоризонтално избушен отвор насипа, тако да је могућа замена кабла без раскопавања доњег строја пруге;
- 4.2. При укрштању са електрифицираном трамвајском пругом кабловске водове треба полагати само у цевима од непроводног материјала (керамичке или цеви од пластичних маса);
- 4.3. Канале и цеви треба поставити тако да се кабл може изместити без раскопавања доњег строја железничке пруге;
- 4.4. Кабловски вод мора да пролази најмање на 1m испод горње ивице трамвајских шина;
- 4.5. Неукопане каблове на мостовима, у подвожњацима или пропустима треба заштитити од механичког оштећења;
- 4.6. Положај кабловског вода на месту укрштања треба видљиво обележити ознакама од бетона или камена.

5. УГОВОРНЕ ОБАВЕЗЕ И ТРОШКОВИ ПРИКЉУЧКА:

- 5.1. Међусобни односи Инвеститора и ЕПС Дистрибуције д.о.о. Београд у вези изградње недостајуће инфраструктуре неопходне за прикључење објеката фазе „А“ и „Б“ предметног комплекса (тачка 2.2.3) биће дефинисани посебним Уговором, који ће бити закључен у складу са одредбом члана 135. Закона о планирању и изградњи. Инвеститор је дужан да се обрати ЕПС Дистрибуцији захтевом за закључење овог Уговора након прибављања Локацијских услова, а пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе.
- 5.2. Изградња недостајуће инфраструктуре у надлежности ОДС неопходне за прикључење објеката фазе „Ц“ и „Д“ предметног комплекса (тачка 2.2.5) је уговорена у складу са одредбом члана 135. Закона о планирању и изградњи Уговором број: 01.000.-Д08.01.-77101/1-18 од 16.3.2018. године.
- 5.3. Након прибављања грађевинске дозволе за изградњу објеката предметног комплекса, Инвеститор је дужан да се обрати ЕПС Дистрибуцији захтевом за склапање Уговора о изградњи прикључка.
- 5.4. Трошкови прикључка објеката предметног комплекса биће саставни део Уговора из тачке 5.3.
- 5.5. Коначни обрачун трошкова за прикључење на ДСЕЕ биће утврђен Решењем (одобрењем за прикључење) објекта.

6. ОСТАЛИ УСЛОВИ:

- 6.1. На основу увида у захтев странке, копију плана за катастарску парцелу и извод из катастра водова, издају се ови услови **уз констатацију да прикључење објекта није могуће без испуњења следећих додатних услова:**
 - Закључивање уговора о припремању земљишта између инвеститора са имаоцем јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција „Београд-центар“, у вези измештања/заштите/уклањања постојећих електроенергетских објеката из тачке 2.2.2.
 - Закључивање уговора о успостављању права службености између власника послужног добра и имаоца јавног овлашћења "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција „Београд-центар“ ради постављања и приступа електроенергетским објектима на парцели власника послужног добра.

- 6.2. Пре подношења захтева за закључење уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре неопходне за прикључење објекта фазе „А“ и „Б“ предметног комплекса (тачка 5.1), инвеститор је дужан да прибави позитивно мишљење ЕПС Дистрибуције на локације ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.3. (ТС-1, ТС-2 и ТС-3).
- 6.3. Приликом подношења захтева за издавање мишљења из тачке 6.2, потребно је доставити ситуационе и диспозиционе цртеже на основу којих се може јасно утврдити да су за простор намењен за смештај опреме ТС испоштовани:
- Интерни стандард ЕПС Дистрибуције Београд „Дистрибутивне трансформаторске станице за унутрашњу монтажу – класично извођење“ (ИС С.Б1.2.310/02);
 - Привремено техничко упутство за вентилацију трансформаторских станица 10/0,4 kV у објектима;
 - Минимални технички услови за дистрибутивне трансформаторске станице 10/0,4 kV за монтажу у подземним просторијама објекта (у случају да је локација ТС предвиђена на подземној етажи објекта).
- 6.4. Пре прибављања грађевинске дозволе за изградњу објекта фазе „Ц“ и „Д“ предметног комплекса, Инвеститор је дужан да прибави позитивно мишљење ЕПС Дистрибуције на простор намењен за смештај опреме 10 kV развода у ТС 10/0,4 kV из тачке 2.2.4. (ТС-4 и ТС-5).
- 6.5. Приликом подношења захтева за издавање мишљења из тачке 6.4, потребно је доставити ситуационе и диспозиционе цртеже на основу којих се може јасно утврдити да су за простор намењен за смештај опреме 10 kV развода у ТС4 и ТС-5 испоштовани стандарди и прописи наведени у тачки 6.3.
- 6.6. Ови Услови имају важност 12 месеци уколико се у том периоду не прибаве локацијски услови. У супротном, важе све време важења локацијских услова, односно до истека важења грађевинске дозволе.

Доставити:

- подносиоцу захтева
- архиви

Прилог:

- обавештење о начину измирења трошкова обраде захтева

**ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА
„ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“ Д.О.О. БЕОГРАД
ПО ОВЛАШЋЕЊУ ДИРЕКТОРА**

AM *sa* *Aleksandar*
Александар Слијепчевић, дипл.инж.ел.

