



ИДР-ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

0. ГЛАВНА СВЕСКА

Објекти Универзитетско клиничког центра Крагујевац
са спољним уређењем, КП 10486/5, КО Крагујевац IV

ЕА 2106/23-03-0

Нови Сад, новембар 2023.



0.1. НАСЛОВНА СТРАНА ГЛАВНЕ СВЕСКЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0 - ГЛАВНА СВЕСКА

Инвеститор:	Министарство здравља Републике Србије, Немањина 22-26 11000 Београд
-------------	--

Објект:	Објекти Универзитетско клиничког центра Крагујевац са спољним уређењем, КП 10486/5, КО Крагујевац IV	
	Парцела број:	10486/5
	Крагујевац IV	

Врста техничке документације:	ИДР Идејно решење
-------------------------------	-------------------

Врста радова:	Изградња, доградња и реконструкција
---------------	-------------------------------------

Главни пројектант:	Ивана Полић, маст.инж.арх
Број лиценце	210 A095 20

Потпис

Polic

Број техничке документације:	Е 2106/23-03-0
------------------------------	----------------

Место и датум:	Нови Сад,	новембар, 2023.
----------------	-----------	-----------------



0.2. САДРЖАЈ ГЛАВНЕ СВЕСКЕ

0.1.	Насловна страна главне свеске
0.2.	Садржај главне свеске
0.3.	Одлука о именовању главног пројектанта
0.4.	Изјава главног пројектанта
0.5.	Садржај техничке документације
0.6.	Подаци о пројектантима и лицима која су урадили елаборате и студије
0.7.	Подаци о објекту и локацији
0.8.	Сажети технички опис
0.9.	
0.10.	Услови прибављени ван обједињене процедуре
0.11.	Копије добијених сагласности
0.12.	Графички прилози
0.13.	
0.14.	



0.4. ИЗЈАВА ГЛАВНОГ ПРОЈЕКТАНТА ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Главни пројектант ИДР Идејног решења за доградњу објекта Објекти Универзитетско клиничког центра Крагујевац са спољним уређењем, КП 10486/5, КО Крагујевац IV

Ивана Полић, маст.инж.арх

ИЗЈАВЉУЈЕМ

да су делови пројекта **ИДР Идејног решења** међусобно усаглашени
да подаци у главној свесци одговарају садржини пројекта и да су пројекту
приложени одговарајући елаборати и студије

0	ГЛАВНА СВЕСКА	бр: Е 2106/23-03-0
1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	бр: ЕА 2106/23-03-1

Главни пројектант	Ивана Полић, маст.инж.арх
Број лиценце	210 A095 20

Потпис:

Број техничке документације	Е 2106/23-03-0
-----------------------------	----------------

Место и датум:	Нови Сад,	новембар, 2023.
----------------	-----------	-----------------



АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ
Др. Ђорђа Јоановића 4/7
21000 Нови Сад

Tel: 021.511.551
Tel: 021.300.1870

office@aginstitut.com
www.aginstitut.com

ПИБ: 107062214
ЖР: 285-2211454-76

0.5. САДРЖАЈ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

0	ГЛАВНА СВЕСКА	бр: Е 2106/23-03-0
1	ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ	бр: ЕА 2106/23-03-1



АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ
Др. Ђорђа Јоановића 4/7
21000 Нови Сад

Tel: 021.511.551
Tel: 021.300.1870

ПИБ: 107062214
ЖР: 285-2211454-76

office@aginstitut.com
www.aginstitut.com

0.6. ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТАНТИМА

0. ГЛАВНА СВЕСКА:

Пројектант:	АГ-УНС АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ ДОО Нови Сад, Др. Ђорђа Јоановића 4/7
Главни пројектант:	Ивана Полић, маг.инж.арх
Број лиценце:	210 A095 20

Потпис:

1. ПРОЈЕКАТ АРХИТЕКТУРЕ:

Пројектант:	АГ-УНС АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ ДОО Нови Сад, Др. Ђорђа Јоановића 4/7
Одговорни пројектант:	Слађана Нарић Петровић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	321 A306 21

Потпис:



0.7. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ

Тип објекта:	Комплекс павиљонског типа, слободно-стојећи објекти	
Врста радова:	Изградња, доградња и реконструкција	
Категорија објекта:	В	Г
Класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	Класификациона ознака:
	1	ОБЈЕКАТ 14А-НОВИ БОЛНИЧКИ ОБЈЕКАТ
	100%	126411 Зграде опшних и специјалних болница и клиника у којима се пружа медицинско и хируршко лечење и нега болесних и повређених особа
	2	ОБЈЕКАТ НАДЗЕМНЕ ОТВОРЕНЕ ГАРАЖЕ
	100%	124210 Самосталне зграде гаража (надземне и подземне) и паркиралишта
	3	ОБЈЕКАТ ПОРТИРНИЦЕ СА НАДСТРЕШНИЦОМ НА ГЛАВНОМ УЛАЗУ
	100%	122011 Зграде које се употребљавају у пословне сврхе, за административне и управне сврхе (банке, поште, пословне зграде локалне управе и државних тела и
	4	ТРАФОСТАНИЦА
	100%	222420 Трансформаторске станице и подстанице
	5	ОБЈЕКАТ ТОПЛОТНЕ ПОДСТАНИЦЕ И МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА
	50%	222230 Локални цевоводи за топлу воду, пару или компримовани ваздух (цеви ван зграда)
	50%	222100 Локални надземни или подземни цевоводи за дистрибуцију гаса (ван зграда)
	6	СТАНИЦА ЗА ОБРАДУ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА
	100%	242003 Одлагалиште смећа (депоније)
	7	ТОПЛЕ ВЕЗЕ ИЗМЕЂУ НОВОПЛАНИРАНОГ БОЛНИЧКОГ ОБЈЕКТА 14А, РЕКОНСТРУИСАНОГ ОБЈЕКТА 12 И ПРИЗЕМЉА ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА 14 И 15 У НИВОУ ПОДРУМА И ПРВОГ СПРАТА - ИЗГРАДЊА НОВОГ ОБЈЕКТА – ТОПЛИХ ВЕЗА
	100%	126411 Зграде опшних и специјалних болница и клиника у којима се пружа медицинско и хируршко лечење и нега болесних и повређених особа

	8	ОБЈЕКАТ 12-ПОЛИКЛИНИКА
	100%	126411 Зграде општинских и специјалних болница и клиника у којима се пружа медицинско и хируршко лечење и нега болесних и повређених особа
	9	ОБЈЕКАТ 18-ТЕ БЛОК И ОДЕЉЕЊЕ ОНКОЛОГИЈЕ
	100%	126411 Зграде општинских и специјалних болница и клиника у којима се пружа медицинско и хируршко лечење и нега болесних и повређених особа
Назив просторног односно урбанистичког плана:	План генералне регулације „Насеља Добре воде – Бубањ” („Сл. лист града Крагујевца”, бр. 25/16) (у даљем тексту: План генералне регулације) и План детаљне регулације „Улица Црвеног крста – насеље Бубањ” у Крагујевцу („Сл. лист града Крагујевца”, бр. 33/19) (у даљем тексту: План детаљне регулације)	
Град/Општина:	Крагујевац	
Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарска општина објекта/радова који су предмет захтева:	10486/5	
Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	Водовод и канализација: к.п. 10486/5, 10695/14, 10695/22, 10695/23, 10695/24, 10695/25, 10695/26, 10695/18, 10486/6, 10695/19, 10484/16, 10484/22, 10484/20, 10484/21, 10832/2, К.О. Крагујевац IV	
Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе надземни делови линијског инфраструктурног објекта/прикључних водова, везани за површину земљишта (улазна и излазна места, ревизиона окна и сл.) који су предмет захтева:	/	
Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи водови који су у колизији са предметним радовима:	Водовод и канализација: к.п. 10486/5, К.О. Крагујевац IV Постојеће инсталације у оквиру парцеле се укидају и пројектује нове инсталације водовода и канализација	
Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарска општина на које се измештају постојећи водови (уколико је измештање предмет захтева):	/	

Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налазе постојећи објекти који се укључају:	/
Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	• Постојећу улаз, из Копитареве улице, на катастарској парцели 10625/1 К.О. Крагујевац IV (Улаз /Излаз 1), (задржава се) • Постојећи улаз из улице Змај Јовине на катастарској парцели 10486/4 К.О. Крагујевац IV (Улаз /Излаз 2), (задржава се) • Планирани улаз из нове улице Црвеног крста (Улаз /Излаз 3), на катастарској парцели 10695/18 Крагујевац IV • Планиран улаз нове улице Црвеног крста (Улаз/Излаз 4) на катастарској парцели 10486/6 Крагујевац IV
ПРИКЉУЧЦИ НА ИНФРАСТРУКТУРУ (ДСЕЕ, водовод, канализација, топловод, гасовод, телекомуникације и др.):	
НАПОМЕНА: Капацитет новопроектованих објеката	
Прикључак на електроенергетску дистрибутивну мрежу	За прикључење предметних објеката предвиђено је да се напајање оствари из новопроектоване трансформаторске станице, 3х2500kVA. У оквиру трансформаторске станице предвиђена су три трансформатора снаге по 2500kVA, са мерењем на средњем напону. Прикључно разводно СН постројење сместити у посебном простору одговарајућих димензија. Кабловски водови за напајање СН постројења треба да буду одговарајућег пресека типа ХНЕ 49-А и полазе са ТС КГ 005 и ТС КГ 03. Кабловском трасом од ТС КГ 005 потребно је положити и оптички кабл. Постојећи средњенапонски каблови који иду трасом будућег објекта 14а треба укинути и трасирати новим коридорима по парцели до трафо станица
Укупан капацитет	Предвиђен : укупна једновремена снага 4,4MW.
Врста прикључка	трајни
Врста мерног уређаја	Мерење електричне енергије преко мерне ћелије са тросистемским мерењем (три једнополна изоловама напонска и три струјна трансформатора одговарајућих струја и класа тачности) и бројила за индиректно мерење електричне енергије са DLMS протоколом и уграђеним GPRS модемом
Потребни капацитети за различите намене (разврстано по улазима)	/
Потребни капацитети за заједничку потрошњу (разврстано по улазима)	/
Подаци о прикључцима постојећих објеката на парцели/парцелама (уколико постоје)	/
Недостајућа инфраструктура у складу са условима ИЈО	/
Нетипични потрошачи	/
Прикључак на водоводну мрежу	На водоводну мрежу Ø225, преко прикључка Ø160 на КП 10484/16 КО Крагујевац IV
Процењени капацитет санитарне водоводне мреже:	Q_{max h} = 40 l/s Q_{max dn} = 20 l/s

Процењени капацитет хидрантске мреже:	Qhidr= 35 l/s (2x2,5 l/s унутра, 6x5,0 l/s споља)
Прикључак на канализациону мрежу	На канализациони колектор ДН500 на КП 10486/5 КО Крагујевац IV
Процењени капацитет фекалне канализације:	Qfek = 100 l/s
Прикључак на атмосферску канализациону мрежу	На атмосферски колектор ДН560 на КП 10484/16 КО Крагујевац IV
Процењени капацитет атмосферске канализације:	Qatm= 100 l/s
Прикључак телекомуникационих инсталација	Потребно је предвидети две ПЕ цеви Ф40мм од постојећег окна МО 4 на граници парцеле до свих предметних објеката.
Прикључак на градски топловод	Објекти су планирани да се прикључе на даљински систем грејања „Енергетика“ доо. У сваком објекту је планирана индиректна топлотна подстанција са измењивачима топлоте. Укупни топлотни конзум објекта износи: 3.300 Kw

УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ВАН ОБЈЕДИЊЕНЕ ПРОЦЕДУРЕ:

Услови: Друштво са ограниченом одговорношћу за производњу енергије и флуида и пружање услуга "Енергетика д.о.о"	број:	548/23 М.С.
	датум:	23.10.2023.
Услови: ЈП "Србијас" ЈП "Србијас"	број:	06-07-11/3082/1
	датум:	27.10.2023.
Услови: ЈКП "Шумадија" Крагујевац	број:	1-28377
	датум:	09.11.2023.
Услови: ЈКП "Шумадија" Крагујевац	број:	2-26550
	датум:	23.10.2023.
Услови: ЈКП "Шумадија" Крагујевац	број:	1-28372
	датум:	09.11.2023.
Услови: Телеком Србија	број:	458438/2-2023
	датум:	26.10.2023.
Услови: ЈКП "Водовод и канализација"	број:	9341/1
	датум:	23.10.2023.
Услови: Електродистрибуција Србије	број:	472635/2
	датум:	26.10.2023.
Услови: Јавно предузеће Пошта Србије	број:	2023-146155/2
	датум:	20.10.2023.
Услови: Завод за заштиту споменика културе Крагујевац	број:	2/1/2914
	датум:	24.10.2023.

САГЛАСНОСТИ:

Издате сагласности: Завод за заштиту споменика културе Крагујевац	број:	3238-02/1
	датум:	20.11.2023.

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ЛОКАЦИЈИ:

Укупна површина парцеле:	9,56 ha (95 634 m²)
---------------------------------	---------------------------------------

Објект 14А-НОВИ БОЛНИЧКИ ОБЈЕКАТ (изградња)

Димензије објекта:	Укупна БРГП:	21.111,20 m ²
	Укупна бруто изграђена површина:	24.167,35 m ²
	Укупна нето површина:	19.905,90 m ²
	Бруто површина приземља:	3.004,96 m ²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	3.383,20 m ²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	Под+П+6+ТЕ
	Висина објекта: венац	35.04 m
	Апсолутна висинска кота: венац	228.50 мнв
	Спратна висина:	4-4,7m
	Материјализација фасаде:	вентилисана фасада (фибер цемент плоче, синтерована керамика и сл.)
Материјализација објекта:	Оријентација слемена:	СИ-J3
	Нагиб крова:	раван кров
	Материјализација крова:	ТИ панел и бетонске плоче

ОБЈЕКАТ 12-ПОЛИКЛИНИКА (реконструкција и доградња)

		постојеће	ново
Димензије објекта:	Укупна БРГП:	2.587,85 m ²	5.645,47 m ²
	Укупна бруто изграђена површина:	5.399,86 m ²	8.329,08 m ²
	Укупна нето површина:	4.041,16 m ²	6.284,65 m ²
	Бруто површина приземља:	2.587,85 m ²	2.840,55 m ²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	2.587,85 m ²	2.840,55 m ²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	По+П	По+П+1
	Висина објекта:	5,66 m	14,29 m
	Апсолутна висинска кота:	198,17 m	206,87 m
	Спратна висина:	3.70-5.30 m	3.70-5.05 m
	Материјализација фасаде: (постојеће)	малтерисана фасада	
Материјализација објекта:	Материјализација фасаде: (новопројектовано)	вентилисана фасада (фибер цемент плоче, синтерована керамика и сл.)	
	Оријентација слемена:	СИ-J3	СИ-J3
	Нагиб крова:	раван кров	раван кров
	Материјализација крова:	ТР лим	шљунак

ОБЈЕКАТ 18-ТЕ БЛОК И ОДЕЉЕЊЕ ОНКОЛОГИЈЕ (реконструкција и доградња)

		постојеће	ново
Димензије објекта:	Укупна БРГП:	2.040,53 m ²	2.087,38 m ²
	Укупна бруто изграђена површина:	7.240,65 m ²	7.411,46 m ²
	Укупна нето површина:	6.636,06 m ²	6.689,69 m ²
	Бруто површина приземља:	2.040,53 m ²	2.087,38 m ²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	2.040,53 m ²	2.087,38 m ²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	2Су+П	2Су+П
	Висина објекта:	7,93 m	6.65 m

Материјализација а објекта:	Апсолутна висинска кота:	200,44 m	199,15 m
	Спратна висина:	3.65-5.30 m	3.65-5.30 m
	Материјализација фасаде: (постојеће)	малтерисана фасада	
	Материјализација фасаде: (новопројектовано)	вентилисана фасада (фибер цемент плоче, синтерована керамика и сл.)	
	Оријентација слемена:	СИ-J3	СИ-J3
	Нагиб крова:	21,5 °	раван кров
	Материјализација крова:	лим	хидромеѡ рана

НАДЗЕМНА ОТВОРЕНА ГАРАЖА

Димензије објекта:	Укупна БРГП:	12.179,90 m²
	Укупна бруто изграђена површина:	12.179,90 m²
	Укупна нето површина:	11.394,80 m²
	Бруто површина приземља:	2.435,98 m²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	2.435,98 m²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	П+4
	Висина објекта: венац	16,46 m
	Апсолутна висинска кота: венац	210,06 m.n.v.
	Спратна висина:	3.05 m
	Број паркинг места:	289 ПМ
	Број паркинг места (особе са инвалидитетом):	29 ПМ
	Број паркинг места (електро пуњачи):	2 ПМ
	Материјализација фасаде:	перфорирани лим
	Оријентација слемена:	СИ-J3
Материјализација а објекта:	Нагиб крова:	раван кров
	Материјализација крова:	лим

ПОРТИРНИЦА НА ГЛАВНОМ УЛАЗУ

Димензије објекта:	Укупна БРГП:	56,00 m²
	Укупна бруто изграђена површина:	56,00 m²
	Укупна нето површина:	15,56 m²
	Бруто површина приземља:	56,00 m²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	56,00 m²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	П+0
	Висина објекта: венац	5,06 m
	Апсолутна висинска кота: венац	201,06 m.n.v.
	Спратна висина:	5,00 m
	Материјализација фасаде:	вентилисана фасада (фибер цемент плоче, синтерована керамика и сл.)
Материјализација а објекта:	Оријентација слемена:	И-3
	Нагиб крова:	раван кров
	Материјализација крова:	термоизоловани панел и лим

ТРАФОСТАНИЦА

Укупна БРГП:	306,53 m²
Укупна бруто изграђена површина:	306,53 m²

Димензије објекта:	Укупна нето површина:	270,48 m ²
	Бруто површина приземља:	306,53 m ²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	306,53 m ²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	П+0
	Висина објекта: венац	4,80 m.
	Апсолутна висинска кота: венац	200,70 m.n.v.
	Спратна висина:	4.30 m
Материјализација а објекта:	Материјализација фасаде:	вентилисана фасада (фибер цемент плоче, синтерована керамика и сл.)
	Оријентација слемена:	СИ-ЈЗ
	Нагиб крова:	раван кров
	Материјализација крова:	шљунак

ТОПЛОТОНА ПОДСТАНИЦА И СТАНИЦА МЕДИЦИНСКИХ ГАСОВА

Димензије објекта:	Укупна БРГП:	362,45 m ²
	Укупна бруто изграђена површина:	362,45 m ²
	Укупна нето површина:	316,19 m ²
	Бруто површина приземља:	362,45 m ²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	362,45 m ²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	П+0
	Висина објекта: венац	5,5 m
Материјализација а објекта:	Апсолутна висинска кота: венац	190,85 m.n.v.
	Спратна висина:	4,20 m
	Материјализација фасаде:	вентилисана фасада (фибер цемент плоче, синтерована керамика и сл.)
	Оријентација слемена:	И-З
	Нагиб крова:	раван кров
	Материјализација крова:	непроходан раван зелени кров

СТАНИЦА ЗА ОБРАДУ МЕДИЦИНСКОГ ОТПАДА

Димензије објекта:	Укупна БРГП:	106,50 m ²
	Укупна бруто изграђена површина:	106,50 m ²
	Укупна нето површина:	84,05 m ²
	Бруто површина приземља:	106,50 m ²
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	106,50 m ²
	Спратност (надземних и подземних етажа):	П+0
	Висина објекта: венац	3,83 m
Материјализација а објекта:	слеме	4,65 m
	Апсолутна висинска кота: венац	188,13 m.n.v.
	слеме	188,95 m.n.v.
	Спратна висина:	3,46 m
	Материјализација фасаде:	вентилисана фасада (фибер цемент плоче, синтерована керамика и сл.)
	Оријентација слемена:	
	Нагиб крова:	17,6%
	Материјализација крова:	ТР ЛИМ

ТОПЛЕ ВЕЗЕ ИЗМЕЂУ НОВОПЛАНИРАНОГ БОЛНИЧКОГ ОБЈЕКТА 14А, РЕКОНСТРУИСАНОГ ОБЈЕКТА 12 И ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА 14 И 15 У НИВОУ ПОДРУМА И ПРВОГ СПРАТА - ИЗГРАДЊА НОВОГ ОБЈЕКТА – ТОПЛИХ ВЕЗА

Димензије објекта:	Укупна бруто изграђена површина:	550,83 m ²	
	нова подземна веза у делу подрума	150,20 m ²	
	нова надземна веза на нивоу приземља	104,22 m ²	
	нова надземна веза на нивоу 1.спрата (1)	186,21 m ²	
	нова надземна веза на нивоу 1.спрата (2)	65,20 m ²	
	Површина земљишта под објектом (заузетост):	290,43 m ²	
	Укупна нето површина:	379.12 m ²	
	Спратност (надземних и подземних етажа):	По+П+1	
	Апсолутна висинска кота:	205,00 m.n.v.	
	Спратна висина:	3,87 m	
	Материјализација фасаде:	Структурална стаклена фасада	
	Оријентација слемена:	/	
Материјализација објекта:	Нагиб крова:	раван кров	
	Материјализација крова:	АБ укупани зидови, вентилисана фасада, стаклена фасада и титанови панели	
Број паркинг места у комплексу:	дато техничким условима: /	постојеће: 66 паркинг места	остварено: 861 паркинг место
Проценат зелених површина:	дато техничким условима: 20-60%	постојеће: 42,77% (40.907,68 m ²)	остварено: 29.09% (27.750,87m ²)
Индекс заузетости:	дато техничким условима: /	постојеће: 0.21 (21,48%)	остварено: 0.27 (27,21%)
Индекс изграђености:	дато техничким условима: /	постојеће: 0.51 (51,27%)	остварено: 0.71 (70,91%)
Начин грејања:	Основни вид грејања у објектима је радијаторски систем грејања. Поред основног вида грејања у објектима су планирани и системи грејања индукционим уређајима и ваздушни системи грејања.		
Друге карактеристике објекта:	Предвиђена је фазна изградња		
Предрачунска вредност објекта:	7.360.000.000,00 РСД+ПДВ		



0.8. САЖЕТИ ТЕХНИЧКИ ОПИС

Према важећем Плану генералне регулације предметни простор планиран је за садржаје здравства - комплекс Универзитетског клиничког центра Крагујевац, уз обавезну разраду урбанистичким пројектом.

У оквиру комплекса планирају се рушење, реконструкција, доградња и изградња.

Постојећи објекти планирани за рушење:

- Објекат бр. 10 - Болничка кухиња - (интерно означен као Објекат 4),
- Објекат бр. 24 - Помоћна зграда,
- Објекат бр.14 - Психијатријска дневна болница и музеј здравствене заштите (интерно означен као Објекат 8),
- Објекат бр. 15 – Интерна медицина и ОРЛ амбуланта (интерно означен као Објекат 9),

Постојећи објекти који се реконструишу:

- Објекат 2 - Ургентни центар и амбуланта (интерно означен као Објекат 12), постојеће спратности По+П реконструише се и дограђује у објекат спратности По+П+1
- Реконструкција постојећег болничког објекта 26 – Објекат у изградњи (податак из РГЗ–није укњижен) – Техничко-економски блок и одељење онкологије (интерно означен као Објекат 18), постојеће спратности Под+Су+П. Спратност објекта се не мења.

Новопланирани објекти:

Болнички објекат (интерно означен као Објекат 14А), спратности По+П+6+Те

- Отворена паркинг гаража спратности П+4
- Нови инфраструктурни објекти (топлотна станица (Т1), зграда медицинских гасова (Т2), трафо станица (Т3), станица за прераду медицинског отпада (МО), објекат портирнице на позицији главног улаза у комплекс (Улаз/Излаз 1))

Планирано је и спољно уређење целог комплекса са решењем зелених површина, саобраћаја и паркинг простора.

За приступ садржајима на парцели се задржава постојећи саобраћајни улази/излази на парцелу.

У циљу квалитетног функционисања објекта, а у свему према условима надлежног предузећа и правилницима из дате области, паркирање за потребе предметног комплекса организује се на парцели комплекса.

У оквиру комплекса дефинисане су зелене површине које ће се уредити и адекватно озеленити, у свему према параметрима датим важећим Планом генералне регулације.



ПОЛОЖАЈ И НАМЕНА ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА

Нови болнички објект – Објект 14А – Клиника

Објект 14А ће бити изграђен са 7 етажа изнад земље, од чега једном подземном етажом, једном техничком етажом на крову објекта, односно планирана спратност објекта је Под+П+6+ТЕ.

Објект има строго дефинисану функцију у складу са потребама корисника, као и пратећим економским, техничким и санитарним секторима који су секундарни у односу на здравствене јединице.

Објект својим габаритом не заузима највећу могућу површину у основи у односу на расположиви простор, него је приземље мање у односу на више етаже.

Објект је правоугаоног облика са централно постављеним простором атријума који се формира у делу изнад 1. спрата ка вишим етажама, и обезбеђује адекватну осунчаност, осветљеност и проветравање просторија смештених изнад првог спрата које су већином намењене боравку и лечењу пацијената, али и просторијама за боравак и рад запослених. Простор атријума у основи представља озелењену и уређену кровну површину.

Објекту се приступа са јужне стране из правца Змај Јовине улице, који је јасно одвојен од осталих праваца кретања унутар комплекса. У ту сврху планиран је наткривени улазни плато прилагођен за прилаз амбулатних возила. Из овог правца се обавља улаз за возила хитне помоћи и возила која долазе у хитним случајевима, са посебним улазом за амбулантне пацијенте. Непосредно уз приступну саобраћајницу планирано је седам паркинг места за амбулантна возила.

Нови објект – надземна отворена паркинг гаража

Планирани објект надземне отворене паркинг гараже, спратности П+4 је позициониран у западном делу комплекса, са улазом и приступом из Копитареве улице.

Објект је правоугаоног облика, са полукружном улазном и силазном колском рампом са по две возне траке, као и одговарајућим предвиђеним бројем евакуационих степеништа путем којих је омогућена евакуација са свих паркинг етажа.

Укупно планирани број паркинг места у делу приземља и четири етаже је 289, од чега је 29 ПМ намењено за особе са инвалидитетом, као и 2 ПМ која имају могућност пуњења електричних возила.

Објект 2 - Ургентни центар и амбуланте (интерно означен као Објект 12). Реконструкција и доградња постојећег објекта спратности По+П до По+П+1

Тренутно се у подруму објекта налазе техничке просторије, централна архива и блок са две ангиосале и њихови пратећи простори. У приземљу је ургентни центар.

Планира се надоградња објекта – додаје се први спрат у габаритима приземља. Планира се задржавање постојећих садржаја на нивоу подрума и потпуна промена намене на нивоу приземља. Уместо ургентног центра на приземљу, а делом и на планираном првом спрату ће бити амбулантно поликлинички део грана које су



садржане у оквиру објекта 14А: интернистичке: кардиологија, неурологија и пулмологија и хируршке: кардиоваскуларна хирургија, неурохирургија, грудна хирургија, пластична хирургија. У оквиру ове две етаже биће дате како амбуланте у којима ће се вршити унапред заказани прегледи тако и прегледи потребни за пријем на болничко лечење и контролни прегледи. Поједине амбуланте ће имати и пратеће дневне болнице, у оквиру којих ће се вршити мање интервенције или примати терапија, као и просторе за пратећу функционалну дијагностику.

Објекат је конструктивно и функционално јасно подељен на две целине:

1. Централни објекат правоугаоне основе, са истуреним улазима на југозападној фасади. Овај део објекта има два правоугаона атријума који омогућавају продор дневног светла до сваке просторије.

2. Правоугаони анекс на североисточној страни централног објекта.

Ове две целине дели ходник који повезује и подрум и приземље Објекта 2 са истим етажама Објекта 1.

Планирано је да се веза између Објекта 14А и Објекта 2 оствари на нивоима подрума, приземља и 1. Спрата (пасарела).

Главни улаз у објекат је са југозападне стране, али је због избегавања укрштања путева дневних са пацијентима на хитном пријему колски прилаз објекту планиран из правца Улице Црвеног крста преко колског Улаза/Изолаза 3.

Помоћни улаз у објекат остварен је на југоисточној страни у правцу ходника који повезује овај објекат са објектом 1.

Објекат 26 –Техничко-економски блок и одељење онкологије (интерно означен као Објекат 18), постојеће спратности Под+Су+П.

Постојећи Објекат бр.26 (интерно означен као Објекат 18), је организован на 3 нивоа, од којих су два делимично укопана, а у склопу којих су предвиђени нови садржаји (2: Централна болничка апотека и централна болничка администрација, Кухиња и сервис за прање веша, Одељење за онкологију и радиотерапију). Објекат је правоугаоног облика са два отворена простора – атријума. Приступ објекту се одвија са северне, источне и западне стране, према функционалној подели садржаја који су међусобно одвојени, како по етажама, тако и на нивоу основа.

Са јужне стране објекат се наслања на постојећи Објекат 1.- Блок са операционим салама и хируршки блок (интерно означени као објекти 14 и 15), путем ходника- „топле везе“, како са овим објектом, тако и са другим објектима до којих се врши достава и дистрибуција из предметног објекта.

Реконструкцијом је предвиђено опремање и довођење у функцију подрумске и сутеренске етаже, као и сеобухватна замена фасадног омотача и кровног покривача.

Задржава се постојећи конструктивни склоп објекта, као и спратност и габарити објекта, изузев у делу примене и обезбеђења адекватне термичке заштите објекта, у складу са захтевима у погледу енергетске ефикасности објекта).



АРХИТЕКТОНСКО - ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ

Др. Ђорђа Јоановића 4/7
21000 Нови Сад

Tel: 021.511.551
Fax: 063.298.134
office@aginstitut.com
www.aginstitut.com
ПИБ: 107062214
ЖР: 285-2211000000454-76

У складу са повећањем потребних капацитета, за потребе новопланираних објеката планирана је **изградња нових инфраструктурних објеката** и то:

- Топлотна станица (Т1)
- Зграда медицинских гасова (Т2)
- Трафо станица (Т3)
- Станица за прераду медицинског отпада (МО)

Објекти су смештени унутар комплекса, на местима како је то приказано у графичком приказу „Регулационо и нивелационо решење“, са одговарајућим приступом и на прописаној удаљености од суседних парцела.

Регулација

Планирани објекти су предвиђени као слободностојећи, Грађевинске линије дефинишу положај објеката у односу на регулационе линије и постојећи објекат.

Приликом решавања нивелације парцеле пошло се од постојећих апсолутних кота саобраћајница, пре свега висинских кота на местима саобраћајног прикључка, а затим и од кота постојећег терена и постојећих садржаја на парцели.

Услови приступачности

Приликом дефинисања урбанистичких услова за изградњу, а нарочито објеката јавног карактера, као и саобраћајних и пешачких површина, примењује се Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, број 22/15).

Планирани објекти морају се пројектовати и градити тако да се особама са инвалидитетом, деци и старим особама омогући несметан приступ, кретање, боравак и рад.

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Површина постојеће катастарске парцеле 106485/5 КО Крагујевац IV је 9 ха 54 а 34 m², а након парцелације грађевинска парцела намењена за Клинички центар Крагујевац имаће површину 9 ха 56 а 09 m²,

Биланс површина на нивоу планираног комплекса:

	ПОСТОЈЕЋЕ		ПЛАНИРАНО	
намена	Површина (m ²)	Удео (%)	Површина (m ²)	Удео (%)
Објекти	20.546,00	21,48	25.960.56	27,21



АРХИТЕКТОНСКО - ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ

Др. Ђорђа Јоановића 4/7
21000 Нови Сад

Tel: 021.511.551
Fax: 063.298.134
office@aginstitut.com
www.aginstitut.com
ПИБ: 107062214
ЖР: 285-2211000000454-76

Саобраћајне површине и платои:	34.108,32	35,75	41.697,57	43,70
-колске површине			19.016,96	19,93
-пешачке стазе и платои			14.551,02	15,25
-паркинзи			7.913,23	8,29
-платои за контејнере			216,36	0,23
Зелене површине:	40.907,68	42,77	27.750,87	29,09
Укупно	П_{10648/5}=95.634	100	П_{"pr.br.1"}=95.409	100

Након реализације планираних радова на изградњи и уређењу комплекса, индекс заузетости комплекса објектима износиће 0,27 (27,21%), а саобраћајне површине и платои планирани су да заузимају још приближно 0,44 (43,70%) површине. Укупан индекс заузетости парцеле (чија максимална вредност није планом дефинисана) износиће 0,71 (70,91%).

Под зеленим површинама је планирано да буде 27.750,87 m², тј. 29,09% површине парцеле.

НАЧИН УРЕЂЕЊА СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

На комплексу Клиничког центра зелене површине су од изузетне важности, па зеленило треба да прожима све делове болничких простора. Зелене површине у оквиру целине Клиничког центра, поред општих, имају и своје карактеристичне функције које се састоје у следећем:

- стварање максимално повољних биолошко-санитарно-хигијенских услова у околини здравствених установа (спречавање негативног утицаја буке и аерозагађења);
- стварање лепшег амбијента за лечење и опоравак болесника, обликовањем пријатније средине одређеног карактера;
- одговарајућа подела и организација читаве територије болнице на мање издвојене делове и, истовремено, издвајање самих болесника и болничког комплекса од других делова града;
- изолација специфичних грађевинских целина.

Пејзажно уређење болничког комплекса, осим хигијенског и естетског, има и психолошки значај.

Постојећу квалитетну вегетацију потребно је сачувати и заштитити, а за целокупан простор неопходне су мере неге и редовно одржавање. То подразумева резивање, прореду прегустог склопа, уклањање подраста, болесних, оштећених стабала, самониклих и коровских биљака.



Поплочане површине и пешачке стазе

Поред постојећих, планирају се и нове поплочане површине и пешачке стазе како би се обезбедио приступ и уредио простор око планираних садржаја, али и поспешити квалитет постојећих пешачких токова.

У партерном делу, који се налази око болничких објеката, могуће је постављање споменика, уметничких скулптура, чесми и др.

Уређење пешачких стаза се планира на свим постојећим и очекиваним правцима пешачке комуникације.

Планирана ширина пешачких стаза је од 2 до 3 м. Поплочавају се материјалима отпорним на спољне утицаје и хабање, довољне чврстоће да поднесу оптерећење возила за одржавање зелених површина.

Ограђивање комплекса Клиничког центра

Комплекс Клиничког центра у постојећем стању је делимично ограђен, а града на појединим деоницама излази изван граница постојећег комплекса, као и планиране границе. Предвиђено је да се комплекс Клиничког центра комплетно огради функционалном оградом постављеном по граници планиране парцеле. Сви улазно/излазни пунктови су планирани да се контролишу и планирано је постављање рампи. Поједини паркинзи планирани су са контролом прилаза преко потапајућих стубића, за решавање паркирања запослених.

ПЛАН НИВЕЛАЦИЈЕ

Приликом решавања нивелације парцеле пошло се од постојећих апсолутних кота Улице Змај Јовине и Копитареве, пре свега висинских кота на местима саобраћајних прикључака, а затим кота постојећег терена и изграђених објеката.

Коте овог дела терена су благо нагнута од југозапада ка североистоку, а надморска висина се креће у интервалу 194,17 m до 192,60 m. Највиша кота је на прикључку на Улицу Змај Јовину и износи +192,65 m н.в.

Спратности се крећу од П до П+8, у складу са графичким приказом.

НАЧИН ПРИКЉУЧЕЊА НА ИНФРАСТРУКТУРУ

Начин прикључења на комуналну инфраструктурну мрежу врши се у складу са постојећим и планираним техничким могућностима система, а на основу сагласности, прописа и услова власника појединих инсталација. Могуће је прикључке реализовати фазно.

САОБРАЋАЈ

Тренутно постоје два улаза на комплекс, један из Улице Змај Јовине, а други из Улице Копитареве. Улаз лоциран на западној страни комплекса, из Копитареве улице (катастарска парцела 10625/1 К.О. Крагујевац IV) је планиран да се задржи. Даље се



кроз централни део комплекса као и дуж источне и северне стране комплекса наставља саобраћајница за приступ и опслуживање постојећих објекта у оквиру комплекса.

На јужној страни комплекса постоји улаз из Улице Змај Јовине (катастарска парцела 10486/4 К.О. Крагујевац IV).

Оба наведена колско-пешачка улаза се задржавају.

На коловозном застору постојећих саобраћајница присутна је појава подужних и попречних пукотина, а коловоз је оивичен ивичњацима са неадекватним надвишењем (више од 10 cm).

На неколико локација у оквиру парцеле постоје неуређене површине за паркирање возила са застором од дробљеног каменог агрегата. Пешачке стазе су такође оштећене.

Планирано саобраћајно решење унутар предметног комплекса усаглашено је са обимом саобраћаја и захтевима које намећу организација рада, диспозиција постојећих и планираних објекта и њихова намена. Димензије и геометријски елементи саобраћајнице на парцели планирани су у односу на кретање амбулантних возила, противпожарног возила и возила за одвожење комуналног отпада, као и путничких аутомобила.

ВОДОВОДНА И КАНАЛИЗАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

Водоводна мрежа

Универзитетско клинички центар у Крагујевцу, тренутно је прикључен на градску водоводну мрежу преко прикључка Ø110. Просечна потрошња објекта износи око 5 l/s. Постојећа водоводна мрежа је дотрајала и потребно је извршити њену замену.

Пројектом је предвиђено да се комплекс Клиничког центра Крагујевац прикључи на градску водоводну мрежу у Улици Црвеног крста. Пречник градске водоводне мреже износи Ø225 mm, а расположиви притисак у мрежи износи од 4,50 до 7 бара.

Пројектом је предвиђен прикључак пречника од Ø160 mm како би се задовољила сва потреба овог здравственог комплекса за санитарном и хидрантском водом.

Према прорачунима максимална часовна потрошња санитарне воде у комплексу износиће 40 l/s, а максимална дневна потрошња 20 l/s. Потребна количина воде за хидрантску мрежу износи 35 l/s.

Општи услови за изградњу и прикључење на водоводну мрежу:

- Снабдевање водом из јавног водовода вршиће се за грађевинску парцелу једним засебним прикључком на јавни водовод;
- Прикључак од уличне цеви до водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера;
- Пречник извести на слоју (мин. 5 cm) песка. На делу прикључка испод саобраћајнице затварање ровова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица ЈКП „Водовод и канализација” Крагујевац.



- Трасе ровова за полагање водоводне инсталације се постављају тако да водоводна мрежа задовољи прописана одстојања у односу на друге инсталације и објекте инфраструктуре;
- Минимално хоризонтално растојање водоводне мреже од других инсталација и објеката инфраструктуре је од 0,7 до 1,0 m, а вертикално растојање водоводне мреже од других инсталација и објеката инфраструктуре 0,5 m;
- Уколико није могуће испоштовати тражене услове, пројектом предвидети одговарајућу заштиту инсталација водовода;
- За прикључке пречника Ø2" и веће, предвидети огранке са одвојком на прирубницу, уз обавезно уграђивање затварача;
- По добијању грађевинске дозволе инвеститор може да поднесе захтев ЈКП „Водовод и канализација“ Крагујевац за спајање објекта на градску водоводну мрежу.

Хидрантска мрежа

Хидрантска мрежа је пројектована од PEHD PE100 цеви одговарајућег пречника. Потребан проток за гашење пожара износи 35 l/s, где се капацитет распоређује на спољашње и унутрашње хидранте. Пројектом је предвиђено да раде 2 спољашња хидранта ($6 \times 5,00 \text{ l/s} = 30,00 \text{ l/s}$) и 2 унутрашња хидранта на спрату објекта ($2 \times 2,50 \text{ l/s} = 5,00 \text{ l/s}$), што омогућава захтевани капацитет од 30 l/s. Због сигурности за одбрану од пожара, пројектом је предвиђен резервоар са потребном запремином воде од 252 m³. Запремина резервоара је усвојена да садржи потребну запремину воде за гашење пожара протоком 35 l/s у трајању од 2 h.

Након резервоара, пројектом је предвиђено постројење које ће обезбедити захтевани проток и притисак у хидрантској мрежи комплекса. На новопроектovanу хидрантску мрежу ће се прикључити сви постојећи и новопроектовани објекти у склопу Универзитетско клинички центар у Крагујевцу.

Хидрантска мрежа је пројектована као пристенаста мрежа око целог комплекса са надземним хидрантима на максималном растојању од 80 m. Хидранти су позиционирани тако да се налазе на минималној удаљености 5 m од објекта према Правилнику о хидрантској мрежи.

Након уласка у објекат хидрантска мрежа прелази са ПЕХД цеви на поцинковане цеви одговарајућег пречника.

Тачан капацитет хидрантске мреже и резервоара ће бити дефинисани наредном фазом пројектне документације, а све у складу са Елаборатом противпожарне заштите.

Канализациона мрежа

Универзитетско клинички центар у Крагујевцу, прикључиће се на јавну фекалну канализациону мрежу, односно канализациони колектор DN500, који се налази код Сушичког потока.

Канализациона мрежа је пројектована као мрежа сепаратног типа (одвојено сакупљање и одвођење атмосферске и фекалне канализационе мреже). Фекална канализација ће сакупљати отпадну воду из свих објеката на парцели и одводити је до



постојећег градског колектора. Пројектом развода канализације предвиђено је да се сва постојећа канализација укине, с тим да се за цео комплекс изгради потпуно нова канализациона мрежа.

Канализациона мрежа из објеката ће се прикључити директно на канализациону мрежу, док ће отпадне фекалне воде из сутерена и подрума бити потребно препумпавати како би се прикључили на мрежу. Канализациона мрежа из кухиње мора да прође сепаратор масти.

Процењени капацитет канализационе мреже износи 100 l/s.

Атмосферска канализација

Атмосферска канализација у склопу Универзитетско клиничког центра Крагујевац тренутно је реализована само у делу комплекса. Предвиђено је да се постојећа атмосферска канализација укине због дотрајалости система и да се изгради потпуно нова мрежа.

Атмосферска канализација ће прикупљати атмосферске воде са саобраћајница, паркинга и кровова објеката, како са постојећих, тако и новопројектованих. Атмосферска канализација са интерних саобраћајница и паркинга ће се сакупљати помоћу линијских решетки и тачкастих сливника, а новопројектовани објекти ће се прикључити директно на атмосферску канализациону мрежу.

Сакупљена атмосферска вода водиће се гравитационо до градске атмосферске канализације Ø560 која се налази у Улици Црвеног крста. Предвиђени интензитет падавина износи 150 l/s ha, са различитим коефицијентима отицаја у зависности од површине. Узети коефицијенти отицаја су следећи:

- Кров $K_o=1$
- Асфалт $K_o=0,85$
- Зелене површине $K_o=0,15$

На основу површина, интензитета падавина и коефицијената падавина добијен је процењени капацитет атмосферске канализације са целокупног комплекса а који износи 1000 l/s. С обзиром да се на комплексу јављају значајне количине воде, пројектом је у северном делу парцеле предвиђена ретензија која би примила и задржала пик додицаја и тако смањила утицај на градски атмосферски колектор. Предвиђена запремина ретензије је 3500 m³, а из ње би се константно у градски колектор преливало око 100 l/s.

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Опис прикључка

За прикључење предметних објеката Клиничког центра предвиђено је напајање из новопројектоване трансформаторске станице, 3x2500 kVA.

У оквиру трансформаторске станице предвиђена су три трансформатора снаге по 2500 kVA, са мерењем на средњем напону.

Планирано је да се прикључно разводно СН постројење смести у посебан простор одговарајућих димензија. СН постројење одговарајућег корака са ваздушном или SF₆ изолацијом треба да садржи: минимално четири изводне ћелије (са простором за



проширивост са леве стране за минимално две изводне ћелије), једну ћелију кућног трансформатора, једну спојну ћелију, једну мерну ћелију и три ћелије за напајање трафо-станице новог Клиничког центра. СН постројење треба да буде даљински управљиво, што значи да расклопна опрема треба да буде управљива преко РТУ повезане са диспечерским центром Електродистрибуције.

Мерење електричне енергије вршити преко мерне ћелије са тросистемским мерењем (три једнополна изолована напонска и три струјна трансформатора одговарајућих струја и класа тачности) и бројила за индиректно мерење електричне енергије са DLMS протоколом и уграђеним GPRS модемом. Бројило сместити у одговарајући полиестерски орман и повезати са мерним трансформаторима преко мерне реглете са могућношћу пломбирања.

Кабловски водови за напајање СН постројења треба да буду одговарајућег пресека типа ХНЕ 49-А и полазе са ТС КГ 005 и ТС КГ 03. Кабловском трасом од ТС КГ 005 потребно је положити и оптички кабл.

Постојећи средњенапонски каблови који иду трасом будућег објекта 14а треба укинути и трасирати новим коридорима по парцели до трафо станица.

Опис развода електро-енергетских инсталација

Комплетан развод од ниског напона у трансформаторској станици до предметних објеката предвидети подземним кабловским водом, кабловима потребног пресека и типа.

За новопројектоване објекте предвиђа се и дизел електрични агрегат за напајање приоритетних потрошача у standby режиму снаге 2500 kVA (2000 kW), у prime режиму 2250 kVA (1800 kW) са аутоматским стартом са променљивим оптерећењем који се смешта у засебној просторији у оквиру објекта трафо-станице. Предвиђена резерва рада агрегата је 24h.

За предметне објекте се предвиђа и УПС уређај за рачунарску мрежу, УПС уређај за противпаничну расвету и противпожарну опрему, као и УПС за сопствене потребе трафостанице. Сва три УПС-а су предвиђена за смештање у НН делу објекта трафо-станице. Сви уређаји за непрекидно напајање на себи поседују преклопку за одржавање за случај редовног и ванредног одржавања.

Предмет пројекта електроенергетских инсталација чине следеће целине: инсталација главног разводног ормана и разводних ормана у објекту, инсталација електроенергетског кабловског развода, инсталација прикључница и директних прикључака, инсталација напајања машинских и хидротехничких потрошача, као и технолошких, инсталација функционалног и противпаничног осветљења, громобранска инсталација и инсталација изједначења потенцијала.

ТЕРМОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА

У постојећем стању објекти се снабдевају топлотном енергијом из даљинског система грејања „Енергетика доо“ из котларнице која је лоцирана у објекту који се налази у комплексу болнице. У котларници су инсталисана три вреловодна котла топлотне снаге 3x7,5MW и два парна котла снаге 2x2,5 MW.



У објектима су лоциране топлотне подстанице индиректног типа са измењивачима топлоте.

У објектима који су предмет реконструкције лоциране су следеће подстанице:

Р.бр.	Објект	Топлотна снага (kW)	Флуид примар/секундар
12	Објект 12 (Ургентни центар и амбуланте)	800	Пара / вода
18	Објект 18 (Техничко-економски блок)	480	Вода / вода

Све постојеће термотехничке инсталације у објектима који су предмет реконструкције и доградње биће у потпуности демонтиране и даље поступање са истим биће уговорно регулисано са Извођачем радова а у складу са намерама и захтевима Инвеститора.

ПРОЈЕКТНИ УСЛОВИ

Спољни пројектни параметри су следећи:

лето: температура $t_{\text{сп}} = +35^{\circ}\text{C}$,

релативна влажност $PX = 33 \%$

зима: температура по сувом термометру $t_{\text{сп}} = -15^{\circ}\text{C}$,

релативна влажност $PX = 90 \%$

Унутрашњи пројектни параметри су следећи:

МАШИНСКЕ – ТЕРМОТЕХНИЧКЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ

Пројектом термотехничких инсталација предвиђени су следећи системи:

- Водени системи
 - систем радијаторског грејања
 - систем грејача клима комора
 - систем догрејача клима комора
 - систем зонских каналских догрејача
 - систем расхладних греда
 - систем за припрему санитарне топле воде
 - систем ваздушних завеса
- Ваздушно – водени системи
 - Клима коморе и систем расхладних греда (индукциони системи)
- Ваздушни системи
 - вентилација – примарни ваздух за БОХ просторе
 - климатизација (АЛЛ АИР системи) са системом каналских зонских догрејача
 - системи локалног извлачења ваздуха (БОХ и тоалети)
- Топлотно расхладна подстанција
- Локални системи парног влажења ваздуха у клима коморама



- Остали системи
 - ДХ јединице за хлађење техничких просторија (електро собе јаке и слабе струје)
 - Водене ваздушне завесе

ВОДЕНИ СИСТЕМИ:

РАДИЈАТОРСКО ГРЕЈАЊЕ

Радијаторско грејање подељено је на две групе:

- **Основно грејање радијаторима (РА)**, предвиђено је у следећим просторијама
 - Коридори
 - Болесничке собе
 - Ординације
 - степеништа
 - гардеробе
 - просторије у којима није предвиђен сталан боравак људи, складишта, оставе...
- **Грејање радијаторима у ванредним ситуацијама - emergency радијатори (ЕРА)** предвиђено је у просторијама покривеним APL AIR ваздушним системима, које се може у процесу експлоатације користити као резервно грејање и тиме не улази у конзум објекта истовремено са грејацима комора И догрејацима ваздуха на овим коморама. Корисник има опцију затварања групе ВАЗДУШНО – ВОДЕНИ СИСТЕМИ

РАСХЛАДНЕ ГРЕДЕ - (У ДАЉЕМ ТЕКСТУ ЦХБ)

- ЦХБ предвиђене су у просторијама за трајни смештај болесника и медицинског особља у зонама које покривају ПАВ системи.
- ЦХБ предвиђене су и за грејање и за хлађење просторија. Смештене су спуштеним плафонима просторија које се хладе или греју и свака греда је повезана на ПАВ систем, тј. има довод свежег (примарног) ваздуха.
- Предвиђен је четвороцевни систем расхладних греда.

РАСХЛАДНЕ ГРЕДЕ ПОВЕЗАНЕ НА ЧЕТВОРОЦЕВНИ СИСТЕМ (У ДАЉЕМ ТЕКСТУ ЦХБ)

- ЦХБ су предвиђене у унутрашњим просторијама где постоји трајни боравак пацијената и где је могућа појава топлотних добитака у прелазним периодима
- Температурски режими су:
 - Лето: 16/21 °C
 - Зима: 40/35 °C

КАНАЛСКИ ДОГРЕЈАЧИ ВАЗДУХА (У ДАЉЕМ ТЕКСТУ РХЦ)

Каналски догрејачи ваздуха димензионисани су тако да у прелазном периоду могу да подигну температуру убацног ваздуха за 10°C (температура убацног ваздуха никада није виша од 30°C) да би се остварило грејање просторија помоћу ПАВ система, у прелазном периоду, као и за догревање ваздуха у ААС системима.

Вентилом се управља 0-10V са контролне јединице јер је у питању континуална регулација протоком према температури ваздуха у просторији.



Догрејачи се напајају топлем водом целе године јер подстаница има и зимску и летњу топлу цев.

ГРЕЈАЧИ КЛИМА КОМОРА

Клима коморе су на крову објекта и у техничким централама, сваки грејач је са циркулационом пумпом у кругу грејача јер је регулација квалитативном методом (променом температуре разводне воде) сто подразумева константан проток кроз грејач као заштиту од смрзавања.

Мешање је предвиђено кратком везом и контролним вентилом на примарној цеви који се води 0-10V према температури ваздуха у комори након грејача гледано по току ваздуха.

ДОГРЕЈАЧИ КЛИМА КОМОРА

Клима коморе су на крову објекта и у техничким централама, сваки догрејач има регулацију квантитативном методом (променом протока) и предвиђен је контролно балансни вентил на сваком догрејачу за сваку комору.

ХЛАДЊАЦИ КЛИМА КОМОРА

Клима коморе су на крову објекта и у техничким централама, сваки хладњак има регулацију квантитативном методом (променом протока) и предвиђен је контролно балансни вентил на сваком хладњаку за сваку комору.

Вентили се управљају континуално 0-10V према температури ваздуха у клима комори након хладњака гледано по току ваздуха.

ВАЗДУШНЕ ЗАВЕСЕ

Ваздушне завесе су посебан систем са безпритисних колектора и на свакој завеси је предвиђен аутоматски балансни вентил без погона као лимитер протока независан од промене притиска у систему.

Контрола капацитета је са ваздушне стране on/off методом на страни вентилатора који има три брзине за избор.

СИСТЕМИ ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМАТИЗАЦИЈЕ

За ваздушне системе предвиђена су два типа система:

■ **Системе климатизације (у даљем тексту ААС системи)** су системи са предвиђени су у свим стерилним зонама (операционе сале, и ОП Блок), и у зависности од потреба појединих области предвиђени су као системи са константним или променљивим протоком ваздуха. За ове системе предвиђено је убацивање и извлачење ваздуха припремљеног у клима коморама (АХУ) и каналским догрејачима ваздуха. У зонама које се покривају овим системом предвиђена је регулација температуре ваздуха преко собних ДДЦ контролера који примају сигнал од сензора температуре у просторији, сензора температуре у каналу непосредно иза (по току ваздуха) каналског грејача (како би се контролисала температура убаценог ваздуха), као и од система за аутоматски надзор и управљање (у даљем



тексту БМС

■ **Примарни вентилациони системи (у даљем тексту ПАВ системи)** су системи са константним протоком ваздуха и предвиђени су у специфичним медицинским и општим просторијама (амбулантне собе, болесничке собе, опште собе и сл., као и кухињама).

ПАВ СИСТЕМИ + РАСХЛАДНЕ ГРЕДЕ (ЦХБ)

ЦХБ предвиђене су у просторијама за трајни смештај болесника и медицинског особља које немају спољне зидове, у зонама са ПАВ системима. ЦХБ су смештене у собама у простору спуштеног плафона и повезани на ПАВ систем. Предвидјено је да се собе и хладе и греју помоћу ЦХБ.

ПРИПРЕМА ВАЗДУХА

Клима коморе су модуларног типа, погодне за парцијалну монтажу. У клима коморама се врши снабдевање искључиво свежим ваздухом и извлачење ваздуха без рецикулације отпадног ваздуха. Клима коморе су пројектоване тако да се остварују различите

потребе филтрације, грејања, хлађења, одvlaживања и влажења, вентилације, рекуперације топлоте и смањење буке према наменама просторија.

За сваку клима комору је предвидјен супротносмерни плочасти рекуператор топлоте. Сваки рекуператор је опремљен бу-пасс демпером спољног ваздуха.

Контрола влажности у просторијама предвиђена је помоћу парних овлаживача ваздуха смештених у клима коморама.

Свака од клима комора је снабдевена самосталним ДДЦ контролером са отвореном програмибилном логиком. Ови ДДЦ контролери имају могућност за независно управљање радом клима коморе.

Сви ДДЦ контролери комора су интегрисани у БМС пројекат И централне ормане у техничким просторијама на крову објекта где се управља целим хвац системом.

Канали су највећим делом вођени у спуштеном плафону коридора и делимично кроз споредне просторије (тоалети, складишта и сл.). Изолација канала је предвиђена са парном браном, и испуњава све услове прописане противпожарне заштите, и то камена вуна у облози од Ал фолије, дебљине 30 мм.

Рад система у случају пожара

У складу са ПП елаборатом којим је предвиђена подела објекта на пожарне секторе и подсекторе а све према плану евакуације објекта, предвиђени су поједини системи вентилације и климатизације који раде у случају пожара.

У случају пожара у било ком пожарном сектору у објекту, преко противпожарне централе предвиђено је:

- искључивање вентилационих и климатизационих система који ваздухом снабдевају просторије сектора који је у пожару,
- затварање противпожарних клапни које се налазе на системима вентилације и климатизације а који ваздухом снабдевају просторије сектора који је у пожару



- укључивање система натпритисне вентилације

У циљу постизање максималне флексибилности система, у случају пожара омогућено је искључивање система вентилације и климатизације:

- аутоматски, из ПП централе се искључује одговарајући систем

ВЛАЖЕЊЕ ВАЗДУХА

ВЛАЖЕЊЕ ВАЗДУХА У КЛИМА КОМОРАМА

Клима коморе су на крову објекта и у техничким централама влажење ваздуха се одвија преко парних овлаживача који су интегрисани у систем клима коморе тако сто су сместни фабрички у оквиру посебне секције у којој је овлаживач.

ВОДЕНЕ ВАЗДУШНЕ ЗАВЕСЕ

Ради спречавања расипања топлоте услед честих отварања врата за улаз/излаз особља и посетилаца, изнад аутоматских врата за улазак/излазак у објекат је предвиђено постављање водених ваздушних завеса.

СИСТЕМ СНАБДЕВАЊА ПОТРОШАЧА ТОПЛОТНОМ ЕНЕРГИЈОМ

Предвиђено је снабдевање објеката топлотном енергијом из Система даљинског грејања (Енергетика доо Крагујевац).

Пројектом се предвиђају топлотне подстанице, индиректног типа, за сваки од објеката.

Топла вода режима у складу са условима испоручиоца се доводи предизолованим топловодом до машинских подстаница.

Пренос топлотне енергије од котларнице до свих подстаница није предмет овог пројекта.

На секундарној страни предвидјени су безпритисни колектори са којих се одвајају гране за следеће системе:

- Систем грејача клима комора
- Систем догрејача клима комора
- Систем зонских каналских догрејача ваздуха
- Систем двоцевних расхладних греда
- Систем радијаторског грејања
- Систем ваздушних завеса
- Систем грејања санитарне топле воде

Сви системи су са посебним гранским пумпама (радна И резервна) које су фреквентно регулисане јер су у питању мрезе са променљивим протоцима углавном И на терминалним потрошачима су предвиђени контролно балансни вентили независно од промене притиска у систему који имају контролну функцију према параметрима у простору тако да су у питању мрезе променљивог протока.



СИСТЕМ СНАБДЕВАЊА ПОТРОШАЧА РАСХЛАДНОМ ЕНЕРГИЈОМ

Снабдевање објекта хладном водом врши се помоћу каскаде од више ваздухом хлађених расхладних машина, које раде у режиму рада 5/10°C и налазе се на платоу поред објекта трафостанице.

Чилери поседују фабрички интегрисане заштите против смрзавања (заштита испаривача, пумпе и инсталације у оквиру грејача са електро грејачима, као и заштита покретањем циркулационе пумпе).

Уз чилер се испоручује и аутоматика у оквиру које се добијају и два температурска сензора. Један се уграђује на заједнички повратни вод, други на заједнички разводни вод чилера. Овом аутоматиком се каскадно води рад чилера на основу захтева температуре (разводне и/или повратне воде).

ПРИПРЕМА ТОПЛЕ САНИТАРНЕ ВОДЕ

Припрема топле санитарне воде је предвиђена помоћу топле воде из даљинског система грејања и помоћу соларних панела који су лоцирани на крову објекта.

ЕЛЕКТРОНСКО-КОМУНИКАЦИОНА ИНФРАСТРУКТУРА

На предметном комплексу Клиничког центра Крагујевац планиране су следеће телекомуникационе и сигналне инсталације: структурни кабловски систем (СКС) и телефонска мрежа, болнички интерком систем, систем за дистрибуцију тачног времена, систем болничке сигнализације, систем општег, амбијенталног и евакуационог озвучења, RTV инсталација - IP TV, информациони панели, систем за видео надзор, систем за противпровалну заштиту, систем за контролу приступа и систем за аутоматску детекцију и дојаву пожара.

Структурни кабловски систем и телефонска мрежа

Структурни кабловски систем (СКС) јесте електрична телекомуникациона инсталација која се користи као основа за пренос података између више различитих периферних елемената, односно више различитих система. СКС је, практично, инфраструктурна инсталација која у конкретном случају представља основу за рачунарску мрежу, телефонски систем, видео надзор, болничку сигнализацију, као и друге инсталације које су предмет овог пројекта.

Све кабловске везе СКС-а ће се централизовати у спратним, тј. етажним рек ормарима, који ће међусобно бити повезани одговарајућим оптичким и/или бакарним везама. До свих прикључница рачунарско-телефонског развода (RJ45, кат. 6 или боље) поставља се четворопарични С/ФТП кабел кат. 6а, или боље, без халогених елемената, предвиђен за пренос података капацитета до 10 Gb/s. Каблови се полажу у ребрастим инсталационим бесхалогеним цревима испод завршне обраде зидова и таванице, у спуштеним плафонима, односно дуж ПНК регала (перфорираних носача каблова).

Пројектом СКС-а предвиђа се и мрежа за бежични пренос података унутар предметног објекта. Бежична мрежа је врло погодна за коришћење јер омогућава



кориснику да користи мрежне ресурсе са било које локације у објекту покривене сигналом.

Болнички интерком систем

Улога болничког интерком система јесте да обезбеди високо поуздану интерну аудио/видео комуникацију у оквиру предметних објеката комплексу Клиничког центра, а по усвојеним, специфичним стандардима за ову врсту објеката (болнице и друге здравствене установе). Основне елементе болничког интерком система чине: централа, позивни панели са и без интегрисане камере, аудио/видео јављачки уређај са дисплејом, програмска подршка и кабловска инсталација која је део СКС-а.

Систем за дистрибуцију тачног времена

Систем за дистрибуцију тачног времена обезбеђује дистрибуцију јединственог времена у објектима. Јединствено време емитује се са матичног сата, односно са дигиталног временског сервера који ће се налазити у рек ормару. Сви сатови се заснивају на ИП технологији, односно повезују се путем С/ФТП кабла директно на инфраструктуру локалне рачунарске мреже (СКС-а), из које се и напајају (ПоЕ 802.11аф).

Систем болничке сигнализације

Улога система за болничку сигнализацију јесте, на првом месту, да обезбеди поуздану и квалитетну комуникацију између пацијената и особља, као и међусобну комуникацију особља у хитним случајевима. Другим речима, овај систем значајно подиже ниво сигурности и комфора пацијената у болници, као и других пацијената који су подвргнути прегледима и терапијама. Предвиђа се модерни систем болничке сигнализације који у својој основи користи све предности ИП технологије. Основне елементе система чине терминиали за пацијенте, собни терминиали, различите врсте потисних и потезних тастера, модула за разрешење позива, сигналних лампи, модула са конекторима, модула за проширења, релејних модула, дистрибутивних свичева и др. Периферни (позивни) елементи болничког система се постављају у свим просторијама у којима пацијенти углавном бораве сами (нпр. болесничке собе, санитарни чворови, и сл.), или у просторијама у којима се привремено може десити да пацијенти остану без сталног надзора медицинског особља (нпр. у амбулантама, просторијама за терапије, пункције и сл.), као и у свим туш кабинама.

Систем општег, амбијенталног и евакуационог озвучења

Овим решењем, предвиђено је постављање система за опште, амбијентално и евакуационо озвучење у складу са потребама објеката и стандардима који уређују ову област (СРПС ЕН54). Улога система за опште и евакуационо озвучење јесте да обезбеди одговарајућу аудио комуникацију, односно пренос говорних порука свим присутнима у једном делу или у целом предметном објекту. Систем за опште и евакуационо озвучење се користи за: емитовање упозоравајућих порука у случајевима ванредних ситуација (пожар или сл.) путем којих се присутнима у објекту



преноси обавештење да напусте објекат, као и начин на који то да учине, емитовање порука или позива општег садржаја на одређеној етажи или у целом објекту у зависности од дате ситуације и пуштање тихе амбијенталне музике ако за тиме постоји потреба. Основне елементе система за опште и евакуационо озвучење чине звучници, управљачке микрофонске конзоле, главна контролна јединица, појачала, емитер порука и друга активна опрема и кабловска инсталација. Пренос аудио сигнала врши се преко 100 V-них линија које су повезане на централну/контролну јединицу.

РТВ инсталација – IP TV

Овим решењем се примарно предвиђа да ће телевизијски систем бити реализован у IP технологији (тзв. IP TV) која нуди многобројне предности у односу на класичан телевизијски систем, а у складу са тренутним трендовима и даљим развојем начина емитовања телевизијских канала у будућности. С тим у вези, планира се постављање мрежног кабла СКС-а до сваког ТВ уређаја. Видео сигнал се до телевизора преноси путем инфраструктуре СКС-а у дигиталном формату (TCP/IP протокол). Како би се кориснику обезбедила и резервна опција, у случају да из било ког разлога IP TV сигнал није доступан у објекту, овим решењем се планира и постављање додатне, редуванте кабловске инсталације у виду коаксијалних каблова, типа RG6, без халогених елемената, који се полажу од сваког ТВ уређаја до уводног ормана кабловског дистрибутивног система.

Информациони панели

Систем информативног обавештавања обухвата инсталацију којом се омогућава емитовање информација битних за посетиоце (распоред лекара по ординацијама, радно време лекара, списак и сатница заказаних прегледа,...). Поставља се у улазним холловима и/или чекаоницама.

Систем за видео надзор

Предвиђени систем за видео надзор омогућава увид у тренутна и ранија дешавања у оквиру предметних објеката, као и у њиховој непосредној околини. Основне елементе система за видео надзор чине: централни уређај за контролу рада система и архивирање видео материјала, камере, одговарајућа мрежна опрема, кабловске везе и програмска подршка (софтвер). За пренос видео сигнала са камера до мрежног снимача, као и за напајање камера (ПоЕ напајање) користи се структурни кабловски систем (СКС). Видео сигнал се преноси у дигиталном формату, коришћењем TCP/IP protokola.

Систем за противпровалну заштиту

Улога система за противпровалну заштиту јесте да у случају нежељеног/неовлашћеног улаза у системом штићене просторе о томе тренутно обавести надлежна лица. Основне елементе противпровалног система чине: централна јединица, инфрацрвени детектори покрета, звучна и светлосна сигнализација, комуникациони уређаји, остали периферни елементи система



(шифратори, релејни модули и сл.), кабловски развод и програмска подршка (софтвер). У свим специфичним просторијама, од важности за Корисника, које захтевају овај вид заштите, предвиђено је постављање адресабилних детектора покрета који се базирају на инфрацрвеном зрачењу.

Систем за контролу приступа

Улога система за контролу приступа јесте, како и сам назив каже, да обезбеди контролисани приступ одређеним деловима и просторијама предметног објекта. Основне елементе система за контролу приступа чини контролер, уређаји за читавање RFID картица и електромагнетни блокови (држачи) врата. Систем за контролу приступа функционише на такав начин да је пре проласка кроз контролисану врата потребно принети бесконтактну RFID картицу читачу картица. Читач картица ишчитава податке са картице, те уколико је носиоцу картице дозвољен даљи приступ, систем аутоматски прекида напајање електромагнетном држачу врата чиме се врата деблокирају (откључавају). Како би се изашло из простора који се третира овим системом, потребно је притиснути тастер за деблокирање врата који се налази непосредно поред врата са унутрашње стране. За случај нужде, поред тастера за отварање врата, поставља се и специјални тастер зелене боје, заштићен стаклом, које је потребно разбити како би се директно/физички прекинуло напајање магнетног држача врата, а што даље као резултат има тренутну деблокаду тих врата.

Систем за аутоматску детекцију и дојаву пожара

Предвиђа се савремени систем за аутоматску детекцију и дојаву пожара који је у складу са актуелним законским нормама, правилницима и стандардима који регулишу област заштите од пожара. Као најпогоднија концепција откривања пожара у његовој најранијој фази развоја бира се адресабилни редундантни систем (због поделе објекта на већи број просторних јединица), који може веома прецизно обезбедити информацију о тачној локацији аларма односно настанка пожара. Централни сигнални уређај се смешта у просторију са 24-часовним дежурством. Централни уређај (централа), као и систем у целини, се напаја из електроенергетске мреже објекта. Централа има у себи уграђене акумулаторске батерије са аутоматиком за непрекидно напајање, за случај нестанка главног напајања. Централа реагује на сигнал добијен од аутоматских јављача (детектора) пожара лоцирајући угрожена места, а затим се укључује светлосна и звучна индикација на самој централни. Поред тога, кориснику је на располагању и писана информација о тачној локацији детекције пожара на **LCD** екрану централе. Дежурно лице даље поступа по прописаним процедурама за случај пожара: позива ватрогасце, помаже у гашењу, евакуацији, итд.

Аутоматски јављачи пожара који су предвиђени овим пројектом су тачкастог типа. Поставиће се у свим просторима где постоји опасност од избијања пожара. Ручни јављачи пожара су такође адресабилни и монтирају се на зидовима, на висини 1,5 м од пода у објекту, у близини улаза/излаза из објекта, поред степеништа и дуж коридора евакуације, као и на спољним зидовима објекта. Упозорење запослених



АРХИТЕКТОНСКО - ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ

Др. Ђорђа Јоановића 4/7
21000 Нови Сад

Tel: 021.511.551
Fax: 063.298.134
office@aginstitut.com
www.aginstitut.com
ПИБ: 107062214
ЖР: 285-2211000000454-76

и посетилаца о настанку пожара у објекту врши се звучним и светлосним сигналом преко алармних сирена са бљескалицама. Такође предвиђа се и постављање адресабилних магнетних држача ПП врата као и одговарајућих адресабилних модула.

За полагање разводних и инсталационих каблова предвиђају се кабловски регали (ПНК) у спуштеним плафонима, пластичне савитљиве цеви у зидовима и плафонима, ватроотпорне обујмице и др. За међусобно повезивање елемената овог система користе се каблови типа: JH(St)H 2x2x0.8mm и JH(St)H 2x2x0.8 mm FE180. Напајање централне јединице изводи се из електроенергетске мреже путем кабла N2XH 3x1.5 mm².

Главни пројектант

Ивана Полић, маст. инж. арх.,
БР. ЛИЦЕНЦЕ ИКС: 210 A095 20



ENERGETIKA d.o.o.

**Društvo sa ograničenom odgovornošću
za proizvodnju energije i fluida i pružanje usluga
»ENERGETIKA d.o.o.«
Trg topolivaca br. 4 34000 Kragujevac**

Naš broj: 548/23 M.S.
Vaš broj: 1910/23-06
Telefon: 305-186 ili 305-175 lok 659
Telefax: 034/336-117, 336-153
Žiro račun: 160-1999-93
Datum: 23.10.2023.

**Arhitektonsko-građevinski institut
doo
11000 Beograd
Bulevar Mihajala Pupina 10A**

PREDMET: Zahtev za izdavanje uslova za izradu UP-a, urbanističko arhitektonske razrade lokacije k.p. br. 10486/5 KO Kragujevac 4 za potrebe dogradnje i uređenja kompleksa izgradnjom, dogradnjom i rekonstrukcijom objekata Univerzitetskog kliničkog centra Kragujevac.

Na osnovu Vašeg dopisa br. 1910/23-06 od 19.10.2023.god. zavedenog kod nas pod br.548/23 od 19.10.2023.god. u kojim se obraćate »ENERGETIKA«d.o.o. radi izdavanja uslova za potrebu izrade Urbanističkog projekta urbanističko arhitektonske razrade lokacije k.p. br. 10486/5 KO Kragujevac 4 za potrebe dogradnje i uređenja kompleksa izgradnjom, dogradnjom i rekonstrukcijom objekata Univerzitetskog kliničkog centra Kragujevac, koji je u ime Ministarstva zdravlja Jedinica za implementaciju projekta „Rekonstrukcije Kliničkih centara u Srbiji (Beograd, Novi Sad, Niš i Kragujevac)podneo Arhitektonsko – građevinski institut doo Novi Sad, obaveštavamo Vas sledeće.

- ENERGETIKA d.o.o. u granicama obuhvata Urbanističkog projekta na k.p. br. 10486/5 KO Kragujevac 4 ima svojih podzemnih i nadzemnih instalacija sa prevashodnom namenom za isporuku toplotne energije putem fluida tople vode krajnim korisnicima u zahvatu plana kao i korisnicima van obuhvata. Izvorište toplotne energije je kotlarnica KBC sa šest kotlovnih jedinica (četiri vrelovoda i dva parna kotla) ukupne nazivne snage 33,99 MW (t/h). Objekti u zahvatu Urbanističkog projekta se snabdevaju se toplotno energijom preko dva distributivna toplovoda DN200, jedan koji ide kroz Tehničko ekonomski blok objekat br.26 sa zapadne strane i drugi koji ide pored Tehničko ekonomskog bloka sa istočne strane. Postojeći toplovodi van objekata se vode u armirano betonskim neprohodnim kanalima sa čeličnim cevima izolovanim mineralnom vunom u al. plaštu. Položaj, dispozicija distributivnih toplovoda i priključnih toplovoda data je na katastarskom planu sa obuhvatom.

- Tehnički i drugi uslovi za izgradnju toplovodne mreže , toplovodnih priključaka i priključenje krajnih korisnika na sistem daljinskog grejanja propisani su Pravilom o radu distributivnog sistema (Sl.list grada Kragujevac br.29 od 20.11.2017.god.).

- Uslovi i način snabdevanja toplotnom energijom kupaca na teritoriji Grada Kragujevca, kao prava i obaveze proizvođača, distributera, snabdevača i kupca toplotne energije propisani su Odlukom o uslovima i načina proizvodnje, distribucije i snabdevanja toplotnom energijom (Sl. list grada Kragujevca br.5/2017 i 28/2018).

- Odlukom Gradskog veća od 09.09.2019.god. br.38-6/19-V i stavom III za novoprojektovane objekte izgradnja priključnog cevovoda je besplatna kao i nabavka i ugradnja kalorimetra, pod uslovom da su fiksni troškovi grejanja za dve godine veći od troškova izgradnje priključka i nabavke i ugradnje kalorimetra.

- Realizacija projekta je predviđena u fazama i u Fazi I predviđeno je rušenje postojećih objekata. Pre rušenja objekta potrebno je uputiti zahtev ENERGETIKA d.o.o. za trajno isključenje predviđenih objekata sa sistema daljinskog grejanja, radove na isključenju izvodi ENERGETIKA d.o.o. a sve u skladu sa Pravilima o radu distributivnog sistema (Sl.list grada Kragujevac br.29 od 20.11.2017.god.) članovi 92 i 94.

- Tehničkim opisom planiranih objekata i infrastrukture za mašinske instalacije predviđene su toplotne podstanice indirektnog tipa za svaki od objekata, koje u objektima treba locirati što bliže postojećoj trasi toplovoda uz spoljašnji zid novoprojektovanih objekata, a sve u skladu sa sa Pravilima o radu distributivnog sistema (Sl.list grada Kragujevac br.29 od 20.11.2017.god.) članovi 42, 44 i 45.

- Prenos toplotne energije od kotlarnice do svih postanica nije predmet UP-a, ali bi projektant trebao da predvidi koridore za izgradnju priključnih vrelovoda uz poštovanje usvojenih pravila o međusobnom položaju podzemnih instalacija različite namene (tabela na dnu uslova) kao i koridore kroz novoprojektovane i rekonstruisane i dograđene objekte.

- Vrelovodnu mrežu izvoditi od predizolovanih cevi položenih u zemljani rov, u svemu prema tehničkim uputstvima proizvođača cevi. Minimalna dubina ukopavanja toplovodnih cevi treba da iznosi između 0,7 i 0,8 metara u odnosu na gornju ivicu cevi, i zavisi od prečnika cevi.

U tabeli su date vrednosti dubine dna rova, u slučaju da je podmetač ispod cevi (stiropor gredica) debljine 0,10 m.

Prečnik obložne cevi (mm)	90	110	125	140	160	180	200	225	250	
280 315 355										
Debljina nasutog sloja (m)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0,80 0,80										
Dubina rova (m)		0,99	1,01	1,03	1,04	1,06	1,08	1,10	1,13	1,15
1,18 1,22 1,26										

Vrelovodna mreža postavlja se tako da predstavlja najcelishodnije rešenje u odnosu na prostorne mogućnosti pojedinih internih saobraćajnica i položaja ostalih infrastrukturnih vodova.

Rastojanja od drugih infrastrukturnih vodova, pri polaganju vrelovoda data su u tabeli:

Zgrada / komun. vod	Čisto odstojanje (cm)
Ukrštanje / uporedno vođenje do 5 m	Uporedno vođenje preko 5 m
Gasovod do 5 bar	Po odredbama pravilnika o tehničkim zahtevima za izgradnju, rad i održavanje gasovoda sa radnim pritiskom do i uključiv 16 bar
Gasovod preko 5 bar	
Vodovod	30
Drugi vrelovod	40
Kanalizacija	50
Signalni kabl, telekom, kabl do 1 kV	30
10 kV kablovi ili jedan 30 kV kabl	60
Preko 30 kV kablovi ili kabl preko 60 kV	100
Minimalno odstojanje zgrade od postojećeg vrelovoda	100
Minimalno odstojanje vrelovoda od postojeće zgrade	50

„Energetika“ D.O.O. na predmetnoj lokaciji ima značajno više kapaciteta od traženih 3.300 kW za grejanje. Preduzeće se ne bavi distribucijom fluida za hlađenje, tako da na ovaj zahtev nismo u mogućnosti

da odgovorimo. Temperatura grejnog fluida (130/80 °C) je takva da može da zadovolji tehničke zahteve navedenih uređaja uz pomoć odgovarajućih toplotnih podstanica, indirektnog tipa. Grejanje predmetnog prostora možemo ponuditi i mimo grejne sezone ukoliko se ukažu potrebe. Novoplanirani toplotni konzum bi se zadovoljio iz postojeće kotlarnice „KC“. Iz ove kotlarnice se i sada greje Klinički centar i u njoj se vrši priprema tople sanitarne vode (TSV). U vašem zahtevu nije naveden potrebnii kapacitet tople sanitarne vode, kao ni potrebna temperatura. Trenutno se TSV priprema u bojlerima koje se nalaze u našoj kotlarnici i odatle se vrši distribucija po KC-u, naš uslov je da takav način bude i za novi sistem za TSV.

Na delu parcele, na kojem je planirana izgradnja novog objekta, nemamo naših instalacija. Procenu vrednosti, kao ni položaja priključnih vodova u ovoj fazi ne možemo da damo dok ne dobijemo položaj i kapacitet toplotnih podstanica.

OPŠTI USLOVI ZA PROJEKTOVANJE

- Nosilac toplotne energije je topla voda temperature $T=363/343\text{ K}$ ($t=90/70^{\circ}\text{S}$), a za spoljnu projektnu temperaturu $t_s = -15^{\circ}\text{S}$ u slučaju postojećeg radijatorskog grejanja. U delu koji se rekonstruiše, kao i u novim objektima može se odabrati drugi temperaturni režim, s tim što se mora odvojiti posebnim cirkulacionim krugom koji je opremljen odgovarajućom opremom za održavanje temperature u razvodu.

- Unutrašnju instalaciju projektovati na osnovu ukupne-konačne količine toplote za taj objekat.

- U svim prostorijama koje su u sklopu projektovanog centralnog grejanja objekta (hodnici, stepeništa, predsoblja, WC-prostorije i sl.), obavezno proračunati toplotne gubitke, ako nema mesta u prostoriji za smeštaj grejnog tela, toplotni gubici prostorije se mogu dodati susednoj prostoriji.

- Temperature u prostorijama predvideti prema SRPS - standardu.

- Prema proračunatim toplotnim gubicima, usvajati grejna tela koja su trenutno dostupna na tržištu.

- Za Vaš objekat predvideti toplotnu podstanicu prema toplotnom opterećenju istog. Investitor je dužan da u svom objektu obezbedi prostoriju odgovarajućih dimenzija za toplotnu podstanicu, koja se ne sme koristiti u druge svrhe. U podstanicu dovesti dovod vode za dopunu sekundarne instalacije i rešiti odliv vode iz iste (odvodnom cevi ili odgovarajućom jamom sa pumpom).

- Prilikom projektovanja i izvođenja toplotne podstanice, mora biti zadovoljen uslov da su svi predviđeni elementi pristupačni za montažu, rukovanje i održavanje.

- Projektom predvideti centralni, ultrazvučni, merač potrošnje toplotne energije sa "(M-BUS) komunikacionim modulom", čija ugradnja je obaveza „Energetike“ d.o.o. a troškovi nabavke i ugradnje padaju na teret investitora. Projektovati kombi ventil za primarni deo podstanice. Kombi ventilom regulisati odlaznu temperaturu na sekundaru u zavisnosti od spoljne temperature. Kontroler za regulaciju snage grejanja mora da poseduje mogućnost komunikacije sa ultrazvučnim meračem (M-BUS Master), ETHERNET komunikacioni modul (IEEE 802.3) radi mogućnosti povezivanja sa nadzorno-upravljačkim sistemom (SCADA) i dovoljan broj analognih/digitalnih ulaza/izlaza. Senzor spoljne temperature mora biti u izvedbi za spoljnu montažu i ugrađen tako da što realnije meri spoljnu temperaturu (ne sme biti izložen direktnom sunčevom zračenju, udaljen od izvora toplote prozora, balkona, svetlarnika i sl). Senzor temperature polaza sekundara mora biti direktno uronjen ili postavljen u zaštitnu čauru (hilznu) sa mogućnošću plombiranja.

- Za sekundarni deo podstanice moguće je projektovati odgovarajuće balansne ventile.

- Predvideti ugradnju gumenih amortizera buke ispred i iza cirkulacionih pumpi na sekundarnoj instalaciji kao i radnu i rezervnu cirkulacionu pumpu.

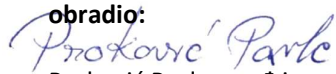
- U projektu predvideti projekat elektroinstalacije. Pumpe svih cirkulacionih krugova (radne i rezervne) moraju biti zaštićene bimetalnim relejom odgovarajućeg opsega kao i toplotnim automatskim

IZ.01.36.

osiguračima (zaštitnim prekidačima) sa pomoćnim kontaktom za vezu sa kontrolerom. Kontaktori uključanja/isključanja svih pumpi moraju imati pomoćne kontakte za vezu sa kontrolerom. Cirkulacione pumpe moraju da imaju integrisan frekventni regulator (za automatsko prilagođavanje snage).

- Izmeštanje magistralnog distributivnog toploovoda DN250 za naselje MZ Bujanj zbog izgradnje stanice za preradu medicinskog otpada (MO) izvršiće ENERGETIKA d.o.o. o trošku Investitora a na zahteva za izmeštanje i predračuna.

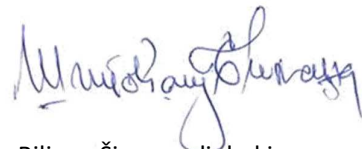
Prilog: - Dispozicija toplovoda x 1

obradio:

Proković Pavle, građ.ing.


Srđan Đokić, dip.maš.ing.



»ENERGETIKA« d.o.o.
SEKTOR ZA TEHNOLOŠKI RAZVOJ
DIREKTOR


Biljana Šipovac, dipl.el.ing.

"Архитектонско-грађевински
институт" доо

Булевар Михајла Пупина 10А

11000 Београд

ПАК

Ваш број: _____

Наш број: _____

Датум: _____

06-07-11/3082/1
27. 10. 2023

РН 1591/23

Предмет: Услови за израду Урбанистичког пројекта урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5 КО Крагујевац IV за потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката Универзитетског клиничког центра Крагујевац

Поштовани,

Поводом захтева за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5 КО Крагујевац IV за потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката Универзитетског клиничког центра Крагујевац, обавештавамо Вас да су на предметном подручју изграђени и у функцији:

- дистрибутивни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (MOP) 16 bar, прикључни гасовод за MPC "Топлана болница", пречника ϕ 114,3 mm,
- мерно-регулациона станица "Топлана болница", капацитета $Q = 3500 \text{ m}^3/\text{h}$,
- дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви MOP 4 bar, гасни прикључак пречника DN40 и MPC капацитета $10 \text{ m}^3/\text{h}$ за снабдевање гасом болничке кухиње у склопу Универзитетског клиничког центра Крагујевац,

што је приказано на ситуацији приложеној уз овај допис.

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

Технички услови за прикључење на дистрибутивни систем ЈП "Србијасгас":

У документацији коју сте доставили у прилогу захтева, инвеститор се није изјаснио да планирано ново прикључење објекта на гасоводни систем.

Технички услови за укидање прикључка:

Увидом у документацију коју сте доставили, утврђено је да се планира рушење објекта болничке кухиње за коју постоји и у функцији је гасни прикључак и МРС капацитета $10 \text{ m}^3/\text{h}$ (место испоруке МИ 0301-28330-0 на име Универзитетског клиничког центра Крагујевац).

Пре почетка радова на рушењу, потребно је да се Универзитетски клинички центар Крагујевац обрати ЈП "Србијагас" Захтевом укидање прикључка, како би се обезбедило да се прикључак укине на безбедан и прописан начин у складу са Законом, прописима и правилима струке (трошкови укидања прикључка су на терет Универзитетског клиничког центра).

Уколико се не поступи у складу са овим условима, санирање евентуалне штете вршиће се о трошку Инвеститора предметног објекта.

При изради пројектно техничке документације и изградњи потребно је 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 датим у наставку текста.

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 од 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 притиска до 16 bar:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода $10 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 16 \text{ bar}$ и челичних и ПЕ гасовода $4 \text{ bar} < \text{MOP} \leq 10 \text{ bar}$ 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	0,20	0,40
Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова	0,20	0,40
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, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објекта за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m ³	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објекта за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m ³ а највише 100 m ³	-	6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објекта за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m ³	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објекта за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m ³	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објекта за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m ³ а највише 60 m ³	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објекта за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m ³	-	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 МОР 16 bar од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV $\geq$ U	1	1
1 kV < U $\leq$ 20 kV	2	2
20 kV < U $\leq$ 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

3. Минимална хоризонтална растојања MPC, MC и PC од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи су:

Капацитет m ³ /h	MOP на улазу		
	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
до 160	уз објекат (отвори на објекту морају бити ван зона опасности)	3m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)
од 161 од 1500	3m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	8 m
од 1501 до 6000	5 m	8 m	10 m
од 6001 до 25000	8 m	10 m	12 m
преко 25000	10 m	12 m	15 m
Подземне станице	1 m	2 m	3 m

Растојање из табеле се мери од темеља објекта до темеља MPC MC, односно PC.

4. Минимална хоризонтална растојања MPC, MC и PC од осталих објеката су:

Објекат	MOP на улазу		
	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
Железничка или трамвајска пруга	10 m	15 m	15 m
Коловоз градских саобраћајница	3 m	5 m	8 m
Локални пут	3 m	5 m	8 m
Државни пут	8 m	8 m	8 m
Ауто пута	15 m	15 m	15 m
Интерне саобраћајнице	3 m	3 m	3 m
Јавна шеталишта	3 m	5 m	8 m
Извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	10 m	12 m	15 m
Извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова	10 m	12 m	15 m
Трансформаторска станица	10 m	12 m	15 m
Надземни електро водови	0 bar < MOP ≤ 16 bar:		
	1 kV ≥ U	Висина стуба + 3 m*	
	1 kV < U ≤ 110 kV	Висина стуба + 3 m**	
	110 kV < U ≤ 220 kV	Висина стуба + 3,75 m**	
	400 kV < U	Висина стуба + 5 m**	

* али не мање од 10 m.

** али не мање од 15 m. Ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана

5. Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова:

1. У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе дистрибутивног гасовода максималног радног притиска 16 bar и 4 bar, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.
2. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници ЈП "Србијагас" о трошку инвеститора, а по достављању благовременог обавештења.
3. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.
4. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.
5. Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.
6. Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.
7. У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.
8. Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне самозапаљењу.
9. Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијагас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку Инвеститора.

Рок важности овог документа је две године од дана издавања.

Прилог: као у тексту

С поштовањем,

Копије:

- Сектору за Развој
- Архиви

СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР



Владимир Ликић, дипл.инж.маш.



JAVNO KOMUNALNO PREDUZEĆE

**ШУМАДИЈА
КРАГУЈЕВАЦ**34000 Крагујевац
ул: Индустијска бр. 12
Тел/факс: 034 335 585
Телефони: 034 335 482, 335 089Контакт центар: 034 501 180, 501-181
Матични број: 07337167
ПИБ: 101038983
Шифра делатности: 3811Директна банка 150-1026-67
„ОТР“ банка 325-9500500417981-75
АИК банка 105-40111-73
Комерцијална банка 205-150016-23„Banca Intesa“ А.Д.Београд 160-7512-44
„UNICREDIT“ банка 170-30009974000-36
Поштанска штедионица 200-2792730102005-90
„Addiko Bank“ А.Д.Београд 165-7010552456-47

09.11. 2023 .год.

Наш знак:

1-28377

**Архитектонско-грађевински
институт д.о.о.****ул. др.Ђорђа Јовановића бр. 4/7
Нови Сад****ПРЕДМЕТ:****Издавање услова за израду****УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ДОГРАДЊУ И УРЕЂЕЊЕ КОМПЛЕКСА
ИЗГРАДЊОМ, ДОГРАДЊОМ И РЕКОНСТРУКЦИЈОМ ОБЈЕКТА
УНИВЕРЗИТЕТСКОГ КЛИНИЧКОГ ЦЕНТРА У КРАГУЈЕВЦУ НА КП бр. 10486/5 КО
КРАГУЈЕВАЦ 4 У У КРАГУЈЕВЦУ**

На основу вашег захтева бр. 1910/23-03 од 19.10.2023.год. за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за доградњу и уређење комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетског клиничког центра у Крагујевцу на КП бр. 10486/5 на КО Крагујевац 4, достављамо вам тражене податке:

ЛОКАЦИЈА

Предметна локација налази се на КП бр. 10486/5, КО Крагујевац 4, у улици Змај Јовиној број 30.

Површина катастарске парцеле 10486/5 је 95.634 m².

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

На предметној парцели клиничког центра заступљен је веома разноврстан биљни материјал. Заступљене су различите врсте лишћарског (липа, јасен, платан, кестен, јавор.....) и четинарског дрвећа (борови, тује, чепреси, кедар), као и бројне врсте лишћарског, зимзеленог и четинарског шибља. Такође, велики део парцеле је под травњацима. Постојећи дендроматеријал је богат и равномерно распоређен.

УСЛОВИ

У циљу одржавања и очувања постојећег зеленог фонда у оквиру болничког комплекса, потребно је спровести планско озелењавање, што укључује правилан избор врста које ће побољшати естетско - декоративне и санитарно – хигијенске карактеристике конкретне микролокације и ширег окружења.

Кроз разраду Урбанистичког пројекта дефинисати оптималан однос изграђеног и слободног простора, функционално зонирање зелених површина, повезивање и планирање зелених

површина у јединствен систем са посебним односом према непосредном окружењу и линиско зеленило уз интерне саобраћајнице, као и по ободима парцеле комплекса. Потребно је извршити комплетан попис постојећег биљног фонда, сачувати и уклопити здраво и функционално зеленило, извршити евидентирање биљног материјала, здравствено и декоративно вредновање.

Плански документи који прописују правила уређења и грађења за предметну локацију су **ПГР “Насеља Добре Воде – Бубањ”** (“Службени лист града Крагујевца” број 25/2016) и **ПДР “Улица Црвеног крста – насеље Бубањ” у Крагујевцу** (“Службени лист града Крагујевца” број 33/2019).

На основу Информације о локацији (Градска управа за имовинске послове, урбанизам, изградњу и озакоњење, Секретаријат за урбанизам и изградњу, Одељење за послове у области урбанизма) број: XXX 02 – 350 – 723/23, од 03.04.2023. године потребно је испоштовати следеће:

“Изградња објекта и уређење комплекса врши се на основу прописа и техничких услова и норматива за одговарајућу намену. Комплекс (парцела) мора бити уређен тако да буде у складу са наменом објекта и окружењем. Основно уређење обухвата нивелацију, партер, зелену површину и одводњавање. **Максимално сачувати постојећи дендрофонд на локацији.**”

Зеленило око болничких установа - Овај тип зелених површина има примарно хигијенско – санитарну и естетску функцију. Приликом озелењавања оваквих установа, придржавати се следећих принципа:

- планирати **минимални 20 – 60 % зелене површине** у директном контакту са тлом (зависно од типа здравствене установе);
- обезбедити адекватним распоредом биљног материјала минималну засену од 60 % укупне површине отвореног простора за конкретно подручје;
- планирати зелене површине у складу са карактером и просторном организацијом објекта;
- са унутрашње стране обода парцеле формирати заштитни зелени појас од дрвенасте и жбунасте вегетације, ради заштите од буке и прашине;
- код избора биљних врста дати предност врстама које имају већи транспирациони капацитет и дужи вегетациони период;
- одредити за врсте које су отпорне на градске услове средине и које су брзорастуће;
- формирати пријатне просторе за седење и одмор, комбиновањем различитих врста биљака са адекватним вртно – архитектонским елементима.
- користити биљке које имају изражена фотонцидна и бактерицидна својства.

Основни принципи озелењавања болничких комплекса заснивају се на еколошко - естетским и санитарно - хигијенским критеријумима, међу којима највећи значај има правилан смештај оних елемената који утичу на заштиту од околних загађујућих фактора. Код избора биљног материјала, осим уобичајених правила (аутохтоне биљке, биљке отпорне на услове средине), треба се трудити да у избор буду укључене и биљке са посебним "санитарним" деловањем (фитонцидне биљке које позитивно утичу на јонизацију ваздуха, врсте које увећавају влажност ваздуха, врсте које ублажавају ветрове) као и врсте које знатном величином пораста и величином и обиљем листова позитивно утичу на састав ваздуха. У такве спадају и украсне врсте са мирисним цветовима (липа, пауловнија, магнолија, јасмин, борови, смрче). Многе биљке излучују фитонциде. Неке од њих имају и бактерицидна својства тако да умањују количину бактерија у ваздуху. Активни емитери фитонцида су још: бели багрем, ива, бреза, зимзелени и црвени храст, јела, топлола итд. Ваздух у урбаним срединама садржи велику количину бактерија и вируса. Неке биљке излучују материје које имају фитонцидно

својство које уништава или зауставља развој патогених бактерија. Висок степен бактерицидних својстава својстава показују: бели багрем, храст, дивљи кестен, бор, ариш, тиса, туја, топола, јасика, итд. Степен бактерицидности зависи од врсте вегетације. Највиши степен бактерицидности биљака је за време њиховог цветања и пупљења. На степен бактерицидности биљака утичу, између осталог, и климатски услови. Тако магловито и кишовито време смањује бактерицидна својства биљака док их топло и сунчано време повећава. Неке биљке своја бактерицидна својства имају само током лета док се зими ово њихово својство не испољава.

Простор испред главног улаза у објекте који су делови болничког комплекса треба конципирати кроз партерни склоп декоративног растиња, како дрвећа тако и жбуња, лишћарских и четинарских врста које ће обезбедити естетску и заштитну функцију уколико је то просторно могуће и изводљиво.

За просторе испред улаза у објекте препоручују се ниже лишћарске форме: *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera', *Catalpa bignonioides* 'Nana', *Acer platanoides* 'Globosum', ниже жбунасте врсте лишћара и четинара, као и четинарске саднице: *Thuja occ.* 'Globosa', *Thuja occ.* 'Smaragd', *Thuja occ.* 'Tiny Tim', *Thuja occ.* 'Danica', *Chamaecyparis lawsoniana* 'Elwoodii', *Chamaecyparis lawsoniana* 'Alumii', *Chamaecyparis lawsoniana* 'Columnaris' и др.

За формирање дрвореда значајну улогу има избор биљних врста али је неопходно предвидети следеће:

- препоручено растојање између дрворедних садница од 8 – 10 m (круне дрворедних стабала могу да се додирују, али не и да се преклапају);
- висина стабла до крошње без грана минимално 2 – 2,20 m;
- отвори на плочницима за садна места минимум 1,00 m x 1,00 m (за садњу на плочницима);
- обезбедити заштитне ограде за саднице у дрвореду (за садњу на плочницима);
- дрворед на тротоару се препоручује ако је тротоар ширине минимум 2,50 m.

Код подизања дрвореда важе следећи услови:

- дрвореде формирати врстом дрвећа која доминира у окружењу уколико се показала адекватном у датим условима;
- неопходна минимална ширина улице 12 m;
- садњу дрворедних стабала ускладити са оријентацијом стазе/интерне саобраћајнице;
- треба искључити врсте дрвећа са развијеним површинским кореном, да би се избегло деформисање тротора;
- садњу дрворедних стабала усагласити са подземним инсталацијама;
- избор врста прилагодити станишним условима и висини објеката;
- према могућностима формирати травне површине са дрворедима;
- ширина зеленог појаса између коловоза и тротоара је минимално 1,00 m;
- зеленило не сме представљати сметњу за нормално кретање пешака и хендикепираних лица;
- најмање растојање између садница прилагодити врсти дрвећа у дрвореду (5 – 10 m); растојање стабала (дебла) од објеката не би требало да буде мање од 3 до 7 m у зависности од избора врста;
- поставити штитнике око дебла и заштитити садне јаме;
- према потреби поставити инсталације за подземно наводњавање и прихрану;
- приликом садње дрворедних садница обавезно је поштовање минималне удаљености од одређених инсталација:

- од водоводних инсталација..... 1,50 m;
- од канализационих инсталација..... 2,50-3,00 m;
- од гасовода2,00 m;
- од ПТТ инсталација..... 1,50 m;
- од електроинсталација1,50 m;

- од топловода2,00-2,50 m;
(одстојање се рачуна од стабла до ивице рова инсталација).

Предмет обрадио/ла:

Невена Милић, дипл.инж.пејз.арх.и хорт.

25. HM

Обрадила:

Мирјана Пејовић Ђорђевић

Реф.комерцијалних послова

J.P. Đorđević

Контролисао/ла:

Бобан Благојевић

Шеф продаје

Boban B. Blagojevic

ДИРЕКТОР
Марко Вујновић, дипл.инж.маш.



34000 Крагујевац Индустријска бр. 12 Тел/факс: 034 335 585 Телефони: 034 335 482, 335089	Контакт центар: 034 501 180, 501-181 Матични број: 7337167 ПИБ: 101038983 Шифра делатности: 3811	Директна банка 150-1026-67 „ОТП“ банка 325-9500500417981-75 АИК банка 05-40111-73 Комерцијална банка 205-150016-23	„Banca Intesa“ А.Д.Београд 160-7512-44 „UNICREDIT“ банка 170-30009974000-36 Поштанска штедионица 200-2792730102005-90 „Addiko Bank“ А.Д.Београд 165-7010552456-47
---	---	---	--

интерни број: STU-UP-33/23

Јавно комунално предузеће
Шумадија Крагујевац

Бр. 2-26550
23.10. 20 22 год.

Крагујевац

Подносилац Захтева: „Архитектонско- грађвински институт“ доо
Ул.Др.Ђорђа Јоановића 4/VI Нови Сад
Седиште фирме/ул.Булевар Михајла Пупина 10А, Београд

Инвеститор: МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА
Јединица за имплементацију пројекта „Реконструкција
клиничких центара у Србији: Београд, Нови Сад, Ниш и
Крагујевац“
Пастерова 1/ЈИП/III спрат Београд

ПРЕДМЕТ:

ИЗДАВАЊЕ УСЛОВА за пројектовање пешачких и колских прилазних путева и саобраћајних прикључака на јавне саобраћајнице: Ул.Змај Јовину и Ул.Копитареву као и на ПЛАНИРАЊУ НЕИЗГРАЂЕНОЈ ЈАВНОЈ САОБРАЋАЈНИЦИ – к.п.бр.10486/6 и 10695/19 обе КО Крагујевац 4, у поступку израде Урбанистичког пројекта за потребе доградње и уређење комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката УНИВЕРЗИТЕТСКОГ КЛИНИЧКОГ ЦЕНТРА КРАГУЈЕВАЦ (са укупно 861 ПМ-а) или (са укупно 900 ПМ-а са паркинг монтажном гаражом) на к.п.бр.10486/5 К.О. Крагујевац 4, Ул.Змај Јовина 30, у Крагујевцу

На основу члана 54. став 1. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010-УС и 24/2011, 121/12, 42/13- одл. УС, 50/13 - одл. УС, 98/13 - одл. УС, 132/14 145/14, 83/2018, 31/2019-9, 52/21 и 62/23) и чл. 17. Закона о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018 и 95/2018), Закона о безбедности саобраћаја на путевима („Сл.гласник РС“ број: 41/09, 53/10, 101/11, 32/13-УС, 55/14, 96/2015, 9/2016-одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018-др.закон, 87/2018 и 23/2019) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, број 113/2015, 96/2015 и 68/2019),
а по Вашем Захтеву бр. 1910/23-03 од 19.10.23.г.,

ЈКП ШУМАДИЈА Крагујевац, у вези са потребом израде Урбанистичког пројекта **ИЗДАЈЕ:**

САОБРАЋАЈНО-ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ

За израду Урбанистичког пројекта за потребе доградње и уређење комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката УНИЕРЗИТЕТСКОГ КЛИНИЧКОГ ЦЕНТРА КРАГУЈЕВАЦ (са укупно 861 ПМ-а) или (са укупно 900 ПМ-а са паркинг монтажном гаражом) на к.п.бр. 10486/5 К.О. Крагујевац 4, према капацитету и потребама објекта чија се изградња планира, у свему, у складу са важећом планском документацијом вишег ранга за предметно подручје (ПГР „НАСЕЉА ДОБРЕ ВОДЕ-БУБАЊ“ - “Сл.лист града Краг.“бр.25/16 и ПДР „Улица Црвеног крста – насеље Бубањ“ – „Сл.лист града Краг.“бр.33/19) и УРАНИСТИЧКИМ ПРОЈЕКТОМ урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5 КО Крагујевац IV, за потребе доградње и уређења комплекса са изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката Универзитетског клиничког центра Крагујевац, ПРЕЛИМИНАРНИМ СИТУАЦИОНИМ РШЕЊЕМ Бр. Е 2106/23-03-УП, октобар 2023 („АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ“, Др.Њорђа Јоановића 4/7, Нови Сад)

Имајући у виду локацију к.п.бр. 10486/5 К.О. Крагујевац 4, које је у границама обухвата УП-а и на којој се планира доградња и уређење комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката УНИЕРЗИТЕТСКОГ КЛИНИЧКОГ ЦЕНТРА КРАГУЈЕВАЦ, обухватом Урбанистичког пројекта МОГУЋЕ ЈЕ планирати:

- 1(један) КОЛСКО-ПЕШАЧКИ ПРИЛАЗНИ ПУТ и ДВОСМЕРНАН САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧАК (Улаз/Излаз) - постојећи
 - прилаз Комплексу 1 преко интерне саобраћајнице
- 1(један) КОЛСКИ ПРИЛАЗНИ ПУТ и ДВОСМЕРНАН САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧАК (Улаз/Излаз) - постојећи
 - прилаз ПАРКИНГ ГАРАЖИ),
на јавну саобраћајницу - Ул.Копитареву -к.п.бр.10625/1 КО Краг.4.
- 1(један) КОЛСКО-ПЕШАЧКИ ПРИЛАЗНИ ПУТ и ДВОСМЕРНАН САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧАК (Улаз/Излаз - прилаз Комплексу 2) - постојећи, преко к.п.бр.10486/4 К.О.Краг.4 (која је јавна површина),
на јавну саобраћајницу - Ул.Змај Јовину - к.п.бр.3284/1 КО Краг.3.

Пешачке и колске прилазе и саобраћајне прикључке планирати према капацитету и потребама објекта чија се доградња и реконструкција планира, у свему, у складу са важећом планском документацијом вишег ранга за предметно подручје,

а под следећим УСЛОВИМА:

- Пројектну документацију и коначно решење саобраћајног прикључка ускладити са Законом о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018), Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл.гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др.закон, 9/2016 -одлука УС 24/2018, 41/2018, 41/2018 – др.. закон 87/2018 и 23/2019) и подзаконским актима који регулишу ову област

- **Урбанистичко решење ускладити са важећом планском документацијом.**
- **Пешачке прилазе** планирати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (*Сл.гласник бр.22/2015*).
- Планирати **КОЛСКИ ПРИЛАЗНИ ПУТ И ДВОСМЕРАН САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧАК** на јавну саобраћајницу, минималне ширине 5,0m, у дужини од мин.5m, (а у зависности од дужине меродавног возила) , тако да се омогући **мимоилажење возила ван коловозне површине у случају истовременог уласка/изласка.**
- У пројекту **приказати шему токова** као и кретање меродавног возила у зони саобраћајних прикључака, **на начин да се приликом УЛАСКА/ИЗЛАСКА користи само најближа саобраћајна трака, односно не прелази замишљена осовина саобраћајнице.**
- **Колски прилазни пут и саобраћајни прикључак, неопходно је планирати, са обавезним заравњеним делом у дужини која одговара дужини меродавног возила (мин.5,0m),**
- **Радијусе саобраћајног прикључка на јавну саобраћајницу пројектовати тако да обезбеде неометано кретање меродавног возила, на начин да се приликом УЛАСКА/ИЗЛАСКА користи само најближа саобраћајна трака.**
- **Нивелету саобраћајног прикључка и прилазног пута ускладити са нивелетом коловоза на који се прикључује**
- **Осовина саобраћајног прикључка и прилазног пута мора бити управна на осовину коловоза на који се прикључује уз дозвољено одступање од $\pm 15^\circ$**
- Уколико су уз коловоз постављени **ивичњаци**, могуће је у укупној ширини прилаза упустити ивичњаке
- **Одводњавање** прилагодити условима терена, , а да при томе површинске воде не угрожавају саобраћајницу
- Водити рачуна о **постојећим инсталацијама** које се налазе испод планираног прилазног пута, у случају евентуалног оштећења трошкове сноси инвеститор
- Уколико удаљеност ивице уличног коловоза и границе парцеле није довољна за несметано скретање возила која приступају објекту, **улазну капију** потребно је померити ка унутрашњости парцеле, а тачан положај одредити према дужини меродавног возила
- **Коловозни застор** прилазног пута и саобраћајног прикључка мора бити са тврдом подлогом или са истим коловозним застором као и јавни пут (улица) на који се врши прикључак у дужини у складу са рангом саобраћајнице на коју се врши прикључење од најмање 10,0m, а у укупној дужини ако је прилазни пут <10m
- Пројектом омогућити неометано и безбедно функционисање **постојећих саобраћајних прикључака суседних парцела, као и у широј зони предметних саобраћајних прикључака, у складу са важећим Планом и Законом о путевима ("Сл. гласник РС",**

број 41/2018), Закона о безбедности саобраћаја на путевима („Сл.гласник РС“ број: 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018 и 23/2019) и осталим подзаконским актима који регулишу ову област.

- Прилазни пут и саобраћајни прикључак планирати тако да се **омогући неопходна прегледност и безбедност свих учесника у саобраћају**
- **Прилазни пут** улаза на парцелу мора бити јасно уочљив и да се својим карактеристикама разликује од суседних површина других намена, а најмање да буде обележен хоризонталном саобраћајном сигнализацијом у складу са **Правилником о саобраћајној сигнализацији** („Сл. гласник РС“, број 85/1, 14/21, 85/17), и очекиваним обимом саобраћаја.
- **Саобраћајним пројектом (чија је израда обавезна) планирати најаву излаза возила на јавну саобраћајницу светлосном сигнализацијом**, свим учесницима у саобраћају (возачима и пешацима), као и **омогућити максималну прегледност (саобраћајним огледалом)**, уколико је то неопходно према процени и одговорности пројектанта.
- Пројектном документацијом (у оквиру саобраћајног пројекта) **уважити постојећу хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију** шире зоне саобраћајних прикључака и саобраћајница на које се врши прикључење **са свим пратећим саобраћајним површинама** (тротоар, јавни паркинг, аутоб.стајалиште...) и другим површинама и објектима јавне намене (**дрвореди, зелене површине, стубови јавне расвете**), у смислу обезбеђења прегледности пута и безбедности свих учесника у саобраћају, **усклађену са постојећим режимом саобраћаја**.
- Излаз на јавну површину планирати тако да се **не нарушава постојећа улична инфраструктура** (дрвореди, зелене површине, стубови јавне расвете, јавни паркинг, аутобуско стајалиште, ...). Изузетно, уколико није могуће на други начин обезбедити УЛАЗ/ИЗЛАЗ на парцелу обавеза је инвеститора да у току израде пројектне документације (а најкасније до издавања Решења Одобрења за изградњу) потпише споразум о измештању постојеће уличне инфраструктуре са одговарајућим управљачем јавног добра (надлежном градском управом или одговарајућим јавним предузећем), односно прибави Одобрење за сечу /вађење стабала, од ГУ-е надлежне за заштиту животне средине а на основу позитивног мишљења Комисије, образоване од стране Градског већа, о оправданости Захтева за сечу/вађење стабала, а све на основу Одлуке о одржавању јавних зелених површина бр.352-1245/20-I (Сл. лист Града Крагујевца бр.39 од 29.12.2020.г.)
- **Паркирање које се граничи са јавном површином и са директним приступом јавној саобраћајници НЕ планирати.**
- **Паркирање планирати на катастарској парцели која је у обухвату У.П.-а и која је у власништву инвеститора.**
- **Параметре стационарног и динамичког саобраћаја и његове елементе у зони регулације испоштовати у складу са важећом планском документацијом. Уколико се**

Урбанистичким пројектом планирају измене ових параметара, пројектовати их у складу са Законом о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018), Закона о безбедности саобраћаја на путевима („Сл.гласник РС“ број: 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018 и 23/2019) и осталим подзаконским актима који регулишу ову област, а да не дође до нарушавања потреба корисника обухвата Урбанистичког пројекта и непосредног окружења у погледу динамичког, стационарног и пешачког саобраћаја.

- **Саобраћајни прикључак** на јавну саобраћајницу, планирати у складу са Законом о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018), Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл.гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др.закон, 9/2016 -одлука УС 24/2018, 41/2018, 41/2018 – др.. закон 87/2018 и 23/2019) и подзаконским актима који регулишу ову област , и пројектовати одговарајућу хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију у складу са поменутиим законима, **Правилником о саобраћајној сигнализацији** („Сл. гласник РС“, број 85/17) и очекиваним обимом саобраћаја.

ЈКП ШУМАДИЈА КРАГУЈЕВАЦ, у вези са потребом израде УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА, **ИЗДАЈЕ** и :

НАЧЕЛНЕ

САОБРАЋАЈНО-ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ

за пројектовање:

- **2(два) КОЛСКО-ПЕШАЧКА ПРИЛАЗНА ПУТА и ДВОСМЕРНА САОБРАЋАЈНА ПРИКЉУЧКА** (Улаз/Излаз) , **нови**
 - 1 х прилаз Комплексу 3, на **ПЛАНИРАНУ НЕИЗГРАЂЕНУ** јавну саобраћајницу -Ул.црвеног крста – на делу к.п.бр.10695/18 КО Краг.4 и
 - 1 х прилаз Комплексу 4, на **ПЛАНИРАНУ НЕИЗГРАЂЕНУ** јавну саобраћајницу – Ул.Црвеног крста – на к.п.бр.10695/19 КО Краг.4. и 10486/6 КО Краг.4

Како планирана Јавна саобраћајница, на коју су Урбанистичким пројектом планирана **2(два) КОЛСКА ПРИЛАЗНА ПУТА и САОБРАЋАЈНА ПРИКЉУЧКА**, **НИЈЕ ИЗГРАЂЕНА**, неопходно је да инвеститор пре добијања грађевинске дозволе, упути **ПРЕДЛОГ** надлежној Градској управи, у циљу закључења одговарајућег Уговора о изградњи недостајуће инфраструктуре - саобраћајнице, односно, о начину финансирања, опремања грађевинског земљишта недостајућом инфраструктуром неопходном за функционисање планираних саобраћајних прикључака и објеката чија се изградња планира на к.п.бр.10486/5 КО Краг.4.

У случају да су међусобна права и обавезе регулисани између Града Крагујевца (надлежне градске управе) и Инвеститора, о начину финансирања опремања недостајућом инфраструктуром, (имајући у виду и чињеницу да део интерне саобраћајнице

излази ван границе парцеле комплекса, као и да се планира изузимање дела парцеле комплекса за планирану неизграђену јавну саобраћајницу, као и да део планиране саобраћајнице делимично улази у парцелу комплекса), неопходно је да Инвеститор достави доказ о томе, пре исходавања Грађевинске дозволе.

Када ПЛАНИРАНА ЈАВНА САОБРАЋАЈНИЦА – на делу к.п.бр.10695/18 и на к.п.бр.10486/6 и 10695/19, све КО Краг.4 буде изграђена, УСЛОВИ за ПЕШАЧКО-КОЛСКИ ПРИЛАЗНИ ПУТ и ДВОСМЕРАН КОЛСКИ САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧАК са к.п.бр.10486/5 К.О.Краг.4, на ИЗГРАЂЕНУ јавну саобраћајницу, су:

- Пројектну документацију и коначно решење саобраћајног прикључка ускладити са Законом о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018), Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл.гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др.закон, 9/2016 -одлука УС 24/2018, 41/2018, 41/2018 – др.. закон 87/2018 и 23/2019) и подзаконским актима који регулишу ову област
- Урбанистичко решење ускладити са важећом планском документацијом.
- Пешачке прилазе планирати у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама (Сл.гласник бр.22/2015).
- Планирати **КОЛСКИ ПРИЛАЗНИ ПУТ И ДВОСМЕРАН САОБРАЋАЈНИ ПРИКЉУЧАК** на јавну саобраћајницу, минималне ширине **5,0m**, у дужини од **мин.5m**, (а у зависности од дужине меродавног возила) , тако да се омогући мимоилажење возила ван коловозне површине у случају истовременог уласка/изласка.
- У пројекту приказати шему токова као и кретање меродавног возила у зони саобраћајних прикључака, на начин да се приликом **УЛАСКА/ИЗЛАСКА** користи само најближа саобраћајна трака, односно не прелази замишљена осовина саобраћајнице.
- Колски прилазни пут и саобраћајни прикључак, неопходно је планирати, са обавезним заравњеним делом у дужини која одговара дужини меродавног возила (мин.5,0m),
- Радијусе саобраћајног прикључка на јавну саобраћајницу пројектовати тако да обезбеде неометано кретање меродавног возила, на начин да се приликом УЛАСКА/ИЗЛАСКА користи само најближа саобраћајна трака.
- Нивелету саобраћајног прикључка и прилазног пута ускладити са нивелетом коловоза на који се прикључује
- Осовина саобраћајног прикључка и прилазног пута мора бити управна на осовину коловоза на који се прикључује уз дозвољено одступање од $\pm 15^\circ$
- Уколико су уз коловоз постављени ивичњаци, могуће је у укупној ширини прилаза упустити ивичњаке
- Одводњавање прилагодити условима терена, , а да при томе површинске воде не угрожавају саобраћајницу

- Водити рачуна о **постојећим инсталацијама** које се налазе испод планираног прилазног пута, у случају евентуалног оштећења трошкове сноси инвеститор
- Уколико удаљеност ивице уличног коловоза и границе парцеле није довољна за несметано скретање возила која приступају објекту, **улазну капију** потребно је померити ка унутрашњости парцеле, а тачан положај одредити према дужини меродавног возила
- **Коловозни застор** прилазног пута и саобраћајног прикључка мора бити са тврдом подлогом или са истим коловозним застором као и јавни пут (улица) на који се врши прикључак у дужини у складу са рангом саобраћајнице на коју се врши прикључење од најмање 10,0m, а у укупној дужини ако је прилазни пут <10m
- Пројектом омогућити неометано и безбедно функционисање **постојећих саобраћајних прикључака суседних парцела, као и у широј зони предметних саобраћајних прикључака, у складу са важећим Планом и Законом о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018), Закона о безбедности саобраћаја на путевима („Сл.гласник РС“ број: 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018 и 23/2019) и осталим подзаконским актима који регулишу ову област.**
- Прилазни пут и саобраћајни прикључак планирати тако да се **омогући неопходна прегледност и безбедност свих учесника у саобраћају**
- **Прилазни пут** улаза на парцелу мора бити јасно уочљив и да се својим карактеристикама разликује од суседних површина других намена, а најмање да буде обележен хоризонталном саобраћајном сигнализацијом у складу са **Правилником о саобраћајној сигнализацији** („Сл. гласник РС“, број 85/1, 14/21, 85/17), и очекиваним обимом саобраћаја.
- **Саобраћајним пројектом (чија је израда обавезна) планирати најаву излаза возила на јавну саобраћајницу светлосном сигнализацијом, свим учесницима у саобраћају (возачима и пешацима), као и омогућити максималну прегледност (саобраћајним огледалом), уколико је то неопходно према процени и одговорности пројектанта.**
- Пројектном документацијом (у оквиру саобраћајног пројекта) **уважити постојећу хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију** шире зоне саобраћајних прикључака и саобраћајница на које се врши прикључење **са свим пратећим саобраћајним површинама** (тротоар, јавни паркинг, аутоб.стајалиште...) и другим површинама и објектима јавне намене (**дрвореди, зелене површине, стубови јавне расвете**), у смислу обезбеђења прегледности пута и безбедности свих учесника у саобраћају, **усклађену са постојећим режимом саобраћаја.**
- Излаз на јавну површину планирати тако да се **не нарушава постојећа улична инфраструктура** (дрвореди, зелене површине, стубови јавне расвете, јавни паркинг, аутобуско стајалиште, ...). Изузетно, уколико није могуће на други начин обезбедити УЛАЗ/ИЗЛАЗ на парцелу обавеза је инвеститора да у току израде пројектне документације (а најкасније до издавања Решења Одобрења за изградњу) потпише споразум о измештању постојеће уличне инфраструктуре са одговарајућим управљачем јавног добра (надлежном градском управом или одговарајућим јавним предузећем), односно прибави Одобрење за сечу /вађење стабала, од ГУ-е надлежне за заштиту животне средине а на основу позитивног мишљења Комисије, образоване од стране

Градског већа, о оправданости Захтева за сечу/вађење стабала, а све на основу Одлуке о одржавању јавних зелених површина бр.352-1245/20-I (Сл. лист Града Крагујевца бр.39 од 29.12.2020.г.)

- **Паркирање које се граничи са јавном површином и са директним приступом јавној саобраћајници НЕ планирати.**
- **Паркирање планирати на катастарској парцели која је у обухвату У.П.-а и која је у власништву инвеститора.**
- **Параметре стационарног и динамичког саобраћаја и његове елементе у зони регулације испоштовати у складу са важећом планском документацијом. Уколико се Урбанистичким пројектом планирају измене ових параметара, пројектовати их у складу са Законом о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018), Закона о безбедности саобраћаја на путевима („Сл.гласник РС“ број: 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018 и 23/2019) и осталим подзаконским актима који регулишу ову област, а да не дође до нарушавања потреба корисника обухвата Урбанистичког пројекта и непосредног окружења у погледу динамичког, стационарног и пешачког саобраћаја.**
- **Саобраћајни прикључак на јавну саобраћајницу, планирати у складу са Законом о путевима ("Сл. гласник РС", број 41/2018), Законом о безбедности саобраћаја на путевима ("Сл.гласник РС", бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др.закон, 9/2016 -одлука УС 24/2018, 41/2018, 41/2018 – др.. закон 87/2018 и 23/2019) и подзаконским актима који регулишу ову област , и пројектовати одговарајућу хоризонталну и вертикалну саобраћајну сигнализацију у складу са поменутиим законима, Правилником о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС“, број 85/17) и очекиваним обимом саобраћаја.**

НАПОМЕНА:

- **Надлежност ЈКП ШУМАДИЈА КРАГУЈЕВАЦ, у поступку издавања тражених услова, односи се искључиво на наведене к.п.-е у издатим Условима на основу израђеног ИДР-а за предметну катастарску парцелу/е .**
- **Урбанистички пројекат неопходно је у свему ускладити са важећим планским актом вишег ранга за предметно подручје.**
- **Услови се издају за потребе израде УП-а,и исти се МОГУ користити у поступку прибављања Локацијских услова на основу члана 57. став 4. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010-УС и 24/2011, 121/12, 42/13- одл. УС, 50/13 - одл. УС, 98/13 - одл УС, 132/14 145/14, 83/2018, 31/2019-9, 52/21 и 62/23),уколико се уз захтев за издавање локацијских услова достави и потврђен урбанистички пројекат.**

- **Након изградње саобраћајних прикључака, пре исходавања Употребне дозволе за објекат Инвеститора, неопходно је да Инвеститор (од Управљача пута - ЈКП-а ШУМАДИЈА КРАГУЈЕВАЦ) прибави Решење о испуњености САОБРАЋАЈНО-ТЕХНИЧКИХ УСЛОВА и исто Решење приложи надлежном органу, уз Захтев за издавање Употребне дозволе.**
- **Важност ових услова је годину дана од дана издавања. Ако се у овом року не исходују локацијски услови исти се морају обновити.**

Обрађивач:

Слађана Јевтић, инж.саоб.

Оверио:

РУКОВОДИЛАЦ СЕКТОРА ПУТЕВА

Александар Миљковић, дипл.инж.арх.



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

**ШУМАДИЈА
КРАГУЈЕВАЦ**

34000 Крагујевац

ул: Индустијска бр. 12

Тел/факс: 034 335 585

Телефони: 034 335 482, 335 089

Контакт центар: 034 501 180, 501-181

Матични број: 07337167

ПИБ: 101038983

Шифра делатности: 3811

Директна банка 150-1026-67

„ОТР“ Банка 325-9500500417981-75

АИК Банка 105-40111-73

Комерцијална банка 205-150016-23

„Banca Intesa“ А.Д.Београд 160-7512-44

„UNICREDIT“ банка 170-30009974000-36

Поштанска штедионица 200-2792730102005-90

„Addiko Bank“ А.Д.Београд 165-7010552456-47

09.11. 2023 .год.

Наш знак:

1-28342

ПРЕДМЕТ:**Подносилац захтева:**

„Архитектонско-грађевински институт“ доо
Ул.Др Ђорђа Јовановића бр.4/VII
21000 Нови Сад

Инвеститор:

Министарство здравља
Јединица за имплементацију пројекта
„Реконструкција Клиничких центара у
Србији: Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац“
Ул. Пастерова бр.1/ЈИП/III спрат
11000 Београд

**Услови за израду Урбанистичког пројекта за доградњу и уређење комплекса
изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетског клиничког центра
у Крагујевцу, на КП бр.10486/5, КО Крагујевац IV**

Предметна локација се налази на КП бр.10486/5, КО Крагујевац 4, у улици Змај
Јовиној бр.30. Површина катастарске парцеле 10486/5 је 95.634м².

Управљање комуналним и амбалажним отпадом у оквиру границе ПГР-а је регулисано
важећом Одлуком о одржавању чистоће при чему сви постојећи корисници: физичка, правна
лица и предузетници користе адекватне посуде за сакупљање комуналног и амбалажног
отпада. Динамику пражњења одређује ЈКП Шумадија Крагујевац у својим актима.

Обезбедити простор у оквиру границе захвата парцеле за сакупљање комуналног и
амбалажног отпада. Димензије простора за постављање једног контејнера запремине 1,1м³
су :1,5м x1,2м. Подлога за смештај посуда мора бити израђена од асфалта, бетона или бехатон
плоча. За несметани прилаз посудама за комунални и амбалажни отпад, ради њиховог
пражњења, неопходно је обезбедити слободну ширину приступног коловоза од 3,5м дужине
прилаза од минимално 9м и висине прилаза од минимално 4м.

ПРИЛОГ:Услови за израду пројектно-техничке документације за управљање
комуналним и амбалажним отпадом

**ДИРЕКТОР**

Марко Вујновић, дипл.маш.инж.

Услови за израду пројектно-техничке документације за управљање комуналним отпадом

врста објекта	начин организованог одвоза	број домаћинства	врста посуде	број посуда	напомена
индивидуално становање	канте	једно домаћинство	канта запремине 140 L	1	
индивидуално становање	контејнерима	на сваких 15 домаћинстава	контејнер 1,1 m ³	1	
колективно становање	контејнерима	на сваких 15 станова	контејнер 1,1 m ³	1	

врста објекта	начин организованог одвоза	површина	врста посуде	број посуда	напомена
пословни - индивидуални корисник	контејнерима-канте	до 100 m ²	канта запремине 140 L	1	
	контејнерима-канте	од 100-1000 m ²	контејнер 1,1 m ³	1	
	контејнерима-канте	на сваких следећих 1000m ²	контејнер 1,1 m ³	1	

производни-индустријски	контејнерима	до 1000 m ²	контејнер	1	у зависности од делатности и динамике
	контејнерима	на сваких следећих 1000m ²	контејнер	1	у зависности од делатности и динамике

1. Прилиз посудима: а) Слободна ширина коловоза: 3,5м,
б) Слободна висина гараже: 4м
в) Дужина прилаза: минимално 9м
г) Коловозна подлога: асфалт, бетон, бехатон плоче
2. Подлога за смештај посуда: асфалт, бетон, бехатон плоче.
3. Димензије подлоге за један контејнер 1,1m³: 1,5 x 1,2 метра

Услови за израду пројектно-техничке документације за управљање амбалажним отпадом

врста објекта	начин организованог одвоза	број домаћинства	врста посуде	број посуда	напомена
индивидуално становање	контејнерима	на сваких 45 домаћинства	контејнер 1,1 m ³	1	
колективно становање	контејнерима	на сваких 45 станова	контејнер 1,1 m ³	1	

врста објекта	начин организованог одвоза	површина	врста посуде	број посуда	напомена
пословни - индивидуални корисник	контејнерима	укупне површине до 1000m ²	контејнер 1,1 m ³	1	
	контејнерима	на сваких следећих 1000m ²	контејнер 1,1 m ³	1	

производни-индустријски	контејнерима	до 1000 m ²	контејнер	1	у зависности од делатности и динамике
	контејнерима	на сваких следећих 1000m ²	контејнер	1	у зависности од делатности и динамике

4. Прилаз посудама: а) Слободна ширина коловоза: 3,5 m
б) Слободна висина гараже: 4 m
в) Дужина прилаза: минимално 9 m
г) Коловозна подлога: асфалт, бетон, бехатон плоче
5. Подлога за смештај посуда: асфалт, бетон, бехатон плоче.
6. Димензије подлоге за један контејнер 1,1m³: 1,5 x 1,2 метра

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 458438/2-2023

ДАТУМ: 26.10.2023.

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 71

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

Служба за планирање и изградњу мреже

Одељење за оперативну подршку Крагујевац

КРАЉА ПЕТРА I 28, КРАГУЈЕВАЦ

ТЕЛ: 034/336-918; 034/333-455; ФАКС:034/335-511

МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА,

Јединица за имплементацију пројекта „Реконструкција Клиничких центара у Србији:Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац“

Пастерова 1/ЈИП/III спрат, 11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Технички услови за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5 КО Крагујевац IV за потребе доградње и уређења комплекса Универзитетског клиничког центра Крагујевац

ВЕЗА:1910/23-07, од 19.10.2023.

На основу Правилника о садржини, начину и поступку израде планских докумената који је објављен у „Службеном гласнику РС“, бр. 31/2010 од 11.05.2010. године, измене и допуне у „Службеном гласнику РС“, бр.69/2010 од 26.09.2010. године, „Телеком Србија“ а.д. доставља за одређене врсте планских докумената потребне податке о планираном просторном развоју, постојећим објектима, подручјима, капацитетима и коридорима ТК инфраструктуре и радио коридорима, као и опште услове за грађење ради њихове заштите, и то за израду: **Урбанистичког пројекта урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5, КО Крагујевац 4 за потребе доградње и уређење комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетског клиничког центра Крагујевац.**

На основу Вашег захтева за достављање података и услова за прикључење на инфраструктуру које треба уважити приликом израде **Урбанистичког пројекта урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5, КО Крагујевац 4 за потребе доградње и уређење комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетског клиничког центра Крагујевац**, утврђено је да на предметној локацији има **телекомуникационе инсталације**, тако да се технички услови за израду УП издају под следећим условима:

I ОПШТИ УСЛОВИ НА ЛОКАЦИЈУ ОБЈЕКТА

- На местима приближавања, паралелног вођења и укрштања нових инсталација са постојећим инсталацијама у свему поштовати важеће техничке прописе.
- Пројектант, а касније и извођач радова су у обавези да предузму све мере предострожности како не би дошло до угрожавања механичке стабилности и електричне исправности постојећих ТК инсталација.

Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д, 11000 Београд, Таковска 2

Матични број: 17162543; ПИБ 100002887

- Да би се спречило угрожавање механичке стабилности и електричне исправности постојећих ТК инсталација и обезбедило нормално функционисање ТК саобраћаја, пројектант, а касније и извођач радова су у обавези да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК инсталација, **без обзира на њихову дубину**, предвиде и изводе искључиво ручним путем, без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите. Дубина постојећих ТК инсталација се не гарантује, будући да постоји могућност да је извршена денивелација терена.
 - Уколико се врши бетонирање површине изнад постојећих ТК инсталација, предвидети и положити дуж трасе постојећих ТК инсталација цев Ø110mm на дубини од 0,8m), уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака). Крајеве цеви, који треба да буду ван бетониране површине, затворити заптивним чеповима.
 - Уколико се врши денивелација терена, предвидети и изместити постојеће ТК инсталације на одговарајућу дубину (0,8m од коте терена) уз одговарајуће мере заштите (слој песка и упозоравајућа трака).
 - У случају евентуалног оштећења ТК каблова и прекида ТК саобраћаја услед непажљивог и нестручног извођења радова, инвеститор односно извођач радова је обавезан да предузећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама.
 - Инвеститор је дужан да се **најмање петност дана** пре почетка извођења радова на изградњи објекта, обрати Телекому посебним дописом, у коме треба да наведе број издате сагласности на локацију и датум издавања, и закаже обележавање постојећих ТК инсталација (ако их има). **Ова обавеза је предвиђена Законом о електронским комуникацијама („Сл. гласник РС“, бр.44/2010), члан 45.** Истовремено, потребно је урадити 2-3 шлица по траси кабла ради утврђивања положаја постојећих инсталација.
 - Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.:
1. Служба за мрежне операције Крагујевац 2 - каблови, контакт особа Милан Милошевић, тел: 034/365-350,
 2. Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Одељење за изградњу мреже, контакт особа Горан Момчиловић, тел: 064/653-2690,
 3. Служба за мрежне операције Крагујевац 1 – уређаји, контакт особа Наташа Вујаклија, тел: 034/301-150,

извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

- Ако се планирани објекти граде на локацији на којој су градњом угрожене постојеће инсталације, инвеститор је дужан да се обрати Телекому Србија, ИЈ Крагујевац за издавање техничких услова за њихову заштиту/измештање.
- Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско-правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању.
- Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК објеката и каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.
- Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката и каблова угрожених изградњом, на које је Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. дало своју сагласност. За не поступање по наведним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.

ЗАШТИТА КАБЛОВА КОЈИ СЕ НЕ ИЗМЕШТАЈУ:

1. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;
2. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телекома Србија” а.д.
 1. Служба за мрежне операције Крагујевац 2- каблови, контакт особа Милан Милошевић, тел: 034/365-350,
 2. Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Одељење за изградњу мреже, контакт особа Горан Момчиловић, тел: 034/333-240,
 3. Служба за мрежне операције Крагујевац 1- уређаји, контакт особа Наташа Вујаклија, тел: 034/301-150.извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;
3. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са **дозвољеним растојањима** планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова.
4. **Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова** и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности и оптичких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова;
5. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.);
6. У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија” а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја);
7. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе – локацију предметног објекта, инвеститор/извођач радова је у обавези да промене пријави и затражи измену услова;
8. Ови технички услови важе две године од дана издавања. По истеку рока важности обавезно је подношење захтева за обнову техничких услова.
 - **Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих ТК објеката/ каблова:**
9. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих ТК објеката/каблова неопходно је урадити **техничко решење/пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова** у сарадњи са надлежном Службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија”. Такво техничко решење, мора бити **саставни део пројекта за грађевинску дозволу или идејног пројекта уколико се објекат реализује по члану 145, а свакако део пројекта за извођење радова** за наведени објекат.

Извод из пројекта који садржи поменуто Техничко решење са графичким прилогом и предмером и предрачуном материјала и радова, са издатим техничким условима треба доставити обрађивачу услова, ради добијања сагласности.

Уколико се за предметне радове не ради пројекат за грађевинску дозволу, то не ослобађа инвеститора обавезе да изради техничко решење/ пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова и да на њега тражи сагласност Телеком-а.

10. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско – правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању.
11. Уколико се за предметне радове не ради пројекат за грађевинску дозволу, а изградња условљава измештање постојећих ТК објеката у обиму који излази из обухвата постојећих грађевинских и употребних дозвола за ТК објекте, инвеститор је обавезан да уради Пројекат измештања ТК објеката са свим потребним сагласностима и условима за добијање употребне дозволе.
12. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.
13. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК објеката и каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија” а.д.
14. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката и каблова угрожених изградњом, на које је Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија” а.д. дао своју сагласност. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
15. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 (петнаест) дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија” а.д, надлежној Извршној јединици у чијој надлежности је одржавање ТК објеката и каблова у зони планиране изградње, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).
16. Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације “Телеком Србија” а.д.
17. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија” а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени. У случају када је инвеститор урадио пројекат измештања ТК објеката из тачке 11., инвеститор је обавезан да предузећу Телеком Србија достави сву потребну документацију неопходну за добијање употребне дозволе.
18. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
19. Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова изврши пренос основних средстава за новоизграђени део у корист Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д, како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.

**ПРЕПОРУКА: Могућности и услови за прикључење објекта на приступну мрежу
Телекома**

УСЛОВИ ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ ПО ОПТИЧКОМ ПРИВОДУ:

С обзиром да је за будући објект планирана изградња оптичког приводног кабла (Телеком), препоручује се пројектанту да приликом пројектовања новог објекта, као и целокупне инфраструктуре потребне за изградњу објекта, испоштује следеће услове:

1. За разлику од до сада уобичајених начина решавања кућних инсталација, код овог решења **нису потребни бакарни DSL каблови унутар објекта као ни ИТО ормани и реглете**. Пренос сигнала од Телекомове мреже до сваке јединице (односно радног места) врши се путем UTP/FTP кабла као медија и **подразумева да је кућна инсталација у објекту урађена у складу са важећим стандардима структурног каблирања објекта**.
2. Да унутрашњу кабловску инсталацију заврши на једном месту (МТК, СЕРВЕР СОБИ - РЕК...)
3. Пројектант, зависно од архитектонског решења треба да предвиди најпогодније место за завршетак оптичког кабла како би се везе обавиле са што краћим кабловима. **FTP каблови не смеју да имају дужину већу од 80m**, а уколико имамо растојање веће од 80m, потребно је предвидети активну опрему (switch) за агрегацију по етажама којим би се дужина FTP кабла смањила и била мања од 80m. Сви switch-ви по етажама би били повезани на централни switch који би се налазио у РЕК-у.
4. На погодном месту у згради (препоруча је да то буде посебно издвојена просторија, подрум, помоћна просторија – СЕРВЕР СОБА) резервисати простор за монтажу РЕК орман. У РЕК-у је потребно обезбедити што више монофазних утичница (220V) за напајање активне опреме коју ће инсталирати корисник и Телеком. Овај број утичница се препоручује због комфора комбиновања већег броја сервиса и опреме. У орману треба предвидети и полице за смештај опреме.
5. У поменутом РЕК ормару треба завршити све FTP каблове који полазе од RJ45 утичница где пројектант предвиђа смештај опреме (телефон, рачунар, телевизор...). За сваки уређај понаособ предвидети по једну RJ45 утичницу (једна за телефон, једна за рачунар и једна за прикључење телевизора), или минимум два по радном месту. На поменутих местима обезбедити и одговарајући број утичница за напајање уређаја (минимум 2 утичнице се предвиђају за телевизију - један за STB и један за ТВ апарат)).
6. FTP каблови треба да буду минимум категорије 5е (препоруча Телекома категорија 6) и у РЕК орману би их требало завршити на одговарајућем patch panelu. Поменуте каблове је потребно провући техничким каналима како би се омогућила лакша поправка и проширење истих или кроз негорива ребраста црева. **Потребно је предвидети резервни простор у каналима или ребрестим цевима за будућа проширења са оптичким или FTP кабловима**. У рек орману је потребно извршити адекватно обележавање patch panela, FTP каблова као и RJ 45 утичница у просторијама.
7. У РЕК ормару треба предвидети и место за још један patch panel на коме ће се завршити оптички кабл којим се планира да објект буде повезан на оптичку мрежу Телекома. Величина patch panela за завршетак оптике је 1U (4.44cm). Непосредно уз РЕК орман оставити и простор за смештај резерве оптичког кабла.
8. Од помоћне просторије (СЕРВЕР СОБА) - РЕК ормана до планираног МО-монтажно окно положити 2 РЕ цеви Ø40mm. Детаљи за полагање ових цеви дати су у поглављу IV - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ТК ПРИВОДА.
9. Препорука ја да се корисник при избору активне опреме (нпр. switch) предходно обрати Телекому како би се опрема ускладила са жељеним техничким решењем.
10. Уколико се захтева да се објект покрије WiFi сигналом потребно је од рек ормара до позиција монтаже AP (access point) положити FTP каблове, минимално категорије 6 као и да се на исто место доведе 220V са каблом 3x1,5mm (потрошња AP је око 30 W, зависно од произвођача). AP планирати на местима окупљања – чекаонице. Начин реализације WiFi мреже у објекту планираће Телеком уз обезбеђивање неопходне опреме.

11. За све консултације по питању помоћи при пројектовању контактирати надлежну службу за планирање и развој: Регија Крагујевац, Извршна јединица Крагујевац, Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, контакт особа Александар Сенић, тел: 034/330-182.

III УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ТК ПРИВОДА

1. Инвестиционо-техничка документација приводних РЕ цеви (пројекат, документација изведеног стања) мора бити урађена у складу са важећим прописима ЗЈПТТ и Законом о планирању и изградњи.
2. Инвеститор је у обавези да изради пројекат у складу са издатим условима. Након израде пројекта инвеститор је у обавези да исти достави на увид „Телекому Србија“ а.д., Служби за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Краља Петра I бр. 28, Крагујевац.
3. Приликом изградње пословних и стамбених објеката, по Члану 43 Закона о електронским комуникацијама, инвеститори су дужни да изграде пратећу инфраструктуру потребну за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме до просторија корисника, у складу са прописаним техничким и другим захтевима.
4. Забрањена је израда приводне ТК мреже, односно прикључење објекта на постојећу мрежу пре добијања грађевинске дозволе. Инвеститор је у обавези да обавести Телеком Србије о датуму техничког пријема објекта како би се благовремено обезбедило учешће представника Телекома у раду комисије у циљу провере испуњења захтеваних услова и ради провере исправности ТК инсталација.
5. Изградња приводног оптичког кабла до објекта је обавеза Телекома.
6. Инвеститор ће обезбедити надзор над извођењем свих радова на приступној ТК канализацији и о томе обавестити Телеком.
7. Телеком ће одредити стручно лице за праћење ових радова и о томе обавестити инвеститора.
8. Повезивање приводног ТК кабла са постојећом ТК мрежом, као и касније одржавање, врши искључиво Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., а у складу са Општим условима за пружање услуга у фиксној телекомуникационој мрежи (без накнаде).

IV ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ТК ПРИВОДА

1. На катастарској парцели бр. 10486/5 К.О. Крагујевац 4 у Крагујевцу, потребно је уградити МО – монтажна окна. Новопроектована МО - монтажна окна у даљем тексту повезати међусобно и са објектима полагањем две РЕ цеви Ø40mm и у обе цеви увући жицу FeZn d=1,5mm.
2. Цеви које се полажу од планираних МО до предметних објеката до места мрежне концентрације (МТК-РЕК ормана...), завршити на погодном месту на зиду помоћне просторије (СЕРВЕР СОБА.) где су доведене успонске цеви за ТК инсталацију.
3. Новопроектована МО као и РЕ цеви Ø40mm су **оријентационо приказани на КТП-у које је дато у прилогу. По Члану 43 Закона о електронским комуникацијама набавка и уградња пратеће инфраструктуре, која подразумева поменуте цеви и потребне за постављање електронских комуникационих мрежа су обавеза инвеститора.**
4. При полагању РЕ цеви водити рачуна о углу савијања; полупречник кривине треба да износи минимално $r = 2,3m$, ради несметаног провлачења каблова. Место савијања цеви се не сме затрпати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена. У случају да не може да постигне наведени полупречник савијања, на месту кривине изградити ревизионо кабловско окно димензија $0.8 \times 0.8 \times 1m$.

Рекапитулација међусобних обавеза по питању унутрашњих инсталација

Обавеза инвеститора је изградња МО као и набавка и уградња РЕ цеви Ø40mm (описано у поглављу IV - ПОСЕБНИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ТК ПРИВОДА), набавка и уградња негоривих црева одговарајућег пречника унутар објекта, затим негоривих црева за вертикални и хоризонтални развод FTP/ оптичког кабла унутар зграде, као и набавка и уградња свих FTP каблова од утичница до рек ормара, набавка и уградња негоривог ребрастог црева, набавка и уградња рек ормара, набавка и уградња patch panela на ком завршавају сви FTP каблови унутрашње кућне мрежне инсталације.

Телеком ће, према захтевима корисника за услугама, кроз црева које је положио инвеститор провлачити касније и оптичке каблове. Телеком ће инвестирати набавку приводног оптичког кабла и patch panela за завршавање истог као и потребне опрема за реализацију сервиса (телефонија, интернет и телевизија). Телеком ће све монтажне радове, потребна мерења и испитивања, израду техничке документације изведеног стања и осталу опрему извести и испоручити о свом трошку.

У оквиру израде Урбанистичког пројекта, требало би предвидети изградњу телекомуникационе канализационе инфраструктуре на катастарској парцели бр.10486/5, КО Крагујевац 4 у Крагујевцу, што подразумева изградњу кабловских ТК окна (МО - монтажних окна (комада 10) и РЕ цеви x2, **оријентационо уцртано**) и постављање РЕ цеви, које ће омогућити неометан приступ и прикључење на телекомуникациону инфраструктуру објекта-Универзитетског клиничког центра. Такође напомињемо да је потребно да се у сваком објекту који се реконструише, дограђује или изграђује обезбеди посебна просторија димензија 5m² за смештај ТК опреме. Поменуте објекте односно просторије за смештај телекомуникационе опреме требало би повезати на ново пројектовану ТК канализацију уградњом/полагањем РЕ цеви. Пре почетка радова потребно је изместити постојећи оптички привод односно преусмерити из кабловског разделника који се налази у подруму КВС-а до постојећег Универзитетског клиничког центра ЗОК-а (полагањем новог оптичког кабла, 96 влакана) и тако створити услове за почетак грађевинских радова.

Као имаоци јавних овлашћења, посебно напомињемо да су сви инвеститори дужни да се придржавају Закона о електронским комуникацијама Члан 43. као и Упутства Републичке агенције за електронске комуникације (РАТЕЛ) о реализацији техничких и других захтева при изградњи електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава у стамбеним и пословним објектима Члан 14 и омогуће равноправне услове за пословање свих телекомуникационих оператера.

Инвеститори који планирају изградњу, доградњу и реконструкцију Универзитетског клиничког центра на предметној локацији, су у обавези да се накнадно посебним захтевом обратe Телекому Србије за услове за изградњу и прикључење објекта на телекомуникациону мрежу Телекома Србије преко надлежног органа (општина).

Прикључење Универзитетског клиничког центра на ТК мрежу биће извршено на основу поднетог **захтева за прикључење** подношењем захтева надлежном органу кроз ЦЕОП од стране власника објекта Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.

Важност ових техничких услова је **две године** од дана издавања и односе се на израду Урбанистичког пројекта и у друге сврхе се не могу користити.

С поштовањем,

Шеф службе за планирање и изградњу
мреже Крагујевац

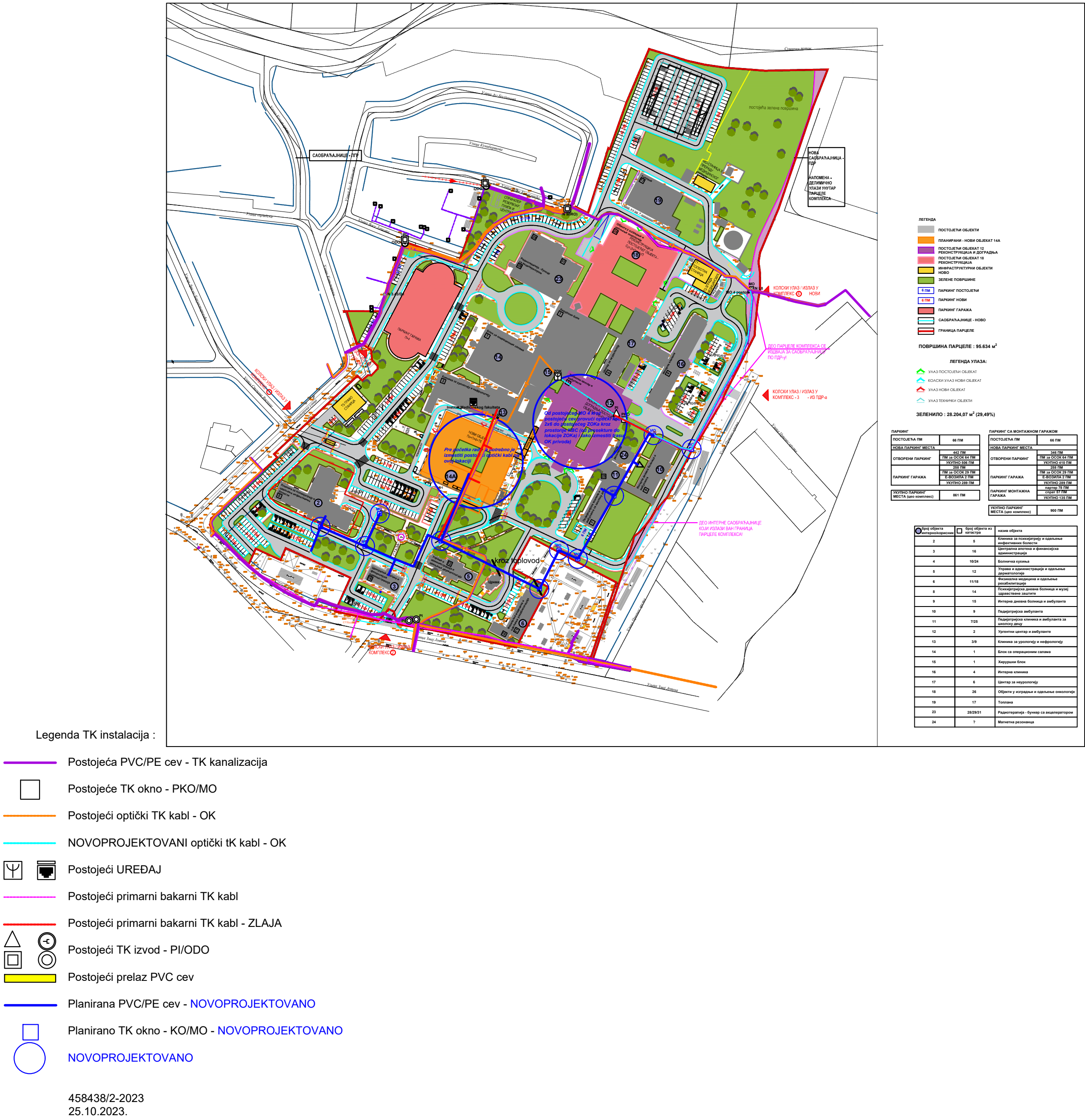


Александар Сенић, дипл. инж.

Прилог: КТП+ПГД+ПДР са постојећим и планираним ТК инсталацијама

СИТУАЦИЈА НОВО ПАРТЕР

16.10.2023.



GEOREFERENCIRANA

PODLOGA

KTP+PGD+PDR



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"

34000 Крагујевац, Краља Александра I Карађорђевића 48



Тел.: 034/332-240; Цен: 034/335-745; Факс: 034/335-746; e-mail: jkpvik@gmail.com ; матични број: 07165439; ПИБ: 101039041;

TR: Banka Intesa br.160-7109-89; AIK banka br.105-40107-85; Eurobank Direktna br.150-207-02;

Број предмета	9341/1
Датум	23.10.2023.

Инвеститор	Министарство здравља
Улица и број	Пастерова бр.1
Место	Београд

ПРЕДМЕТ : Услови за израду УП-а за реконструкцију клиничког центра у Крагујевцу на КП.бр.10486/5 КО Крагујевац4 у улици **Змај Јовиној бр.30** у Крагујевцу

По захтеву **ИНВЕСТИТОРА** број **1910/23-04** од **19.10.2023.**
ЈКП "Водовод и канализација" даје услове за УП-а за реконструкцију клиничког центра у Крагујевцу
У улици **Змај Јовиној бр.30** КП.бр. **10486/5**

од следећим условима :

1.Постојеће стање:

У улици Змај Јовиној изграђена је водоводна линија Д160 мм, фекална канализација Ø200 мм и атмосферска канализација АБ300/400мм. У улици Копитаревој изграђена је водоводна линија Ø80мм и фекална канализација Ø200мм, а у улици Ђуре Кнежевича изграђена је атмосферска канализација АБ300мм. У улици 1.маја изграђена је водоводна линија Д160мм. У улици Црвеног крста изграђена је водоводна линија Д225мм, Д110мм и Ø100мм, фекална канализација Ø400мм и атмосферска канализација Ø400мм. Дуж Сушичког потока изграђен је цевовод Д 560мм и фекални колектор Ø500мм. Кроз парцелу КБЦ изграђена је водоводна линија Ø100мм.

Расположиви притисак у уличној водоводној мрежи је у распону од 4,50-7,00 бара.

На предметној парцели изграђена је водоводни прикључак Ø150мм за потребе КБЦ-а, водоводни прикључци Ø80мм за Интерну клинику и РХ центар као и водоводни прикључак Ø50мм за потребе дечије болнице.

За одвод фекалних отпадних вода изграђен је канализациони прикључак Ø250мм на Сушички колектор.

Одвод атмосферских вода решен је прикључком на Сушички поток.

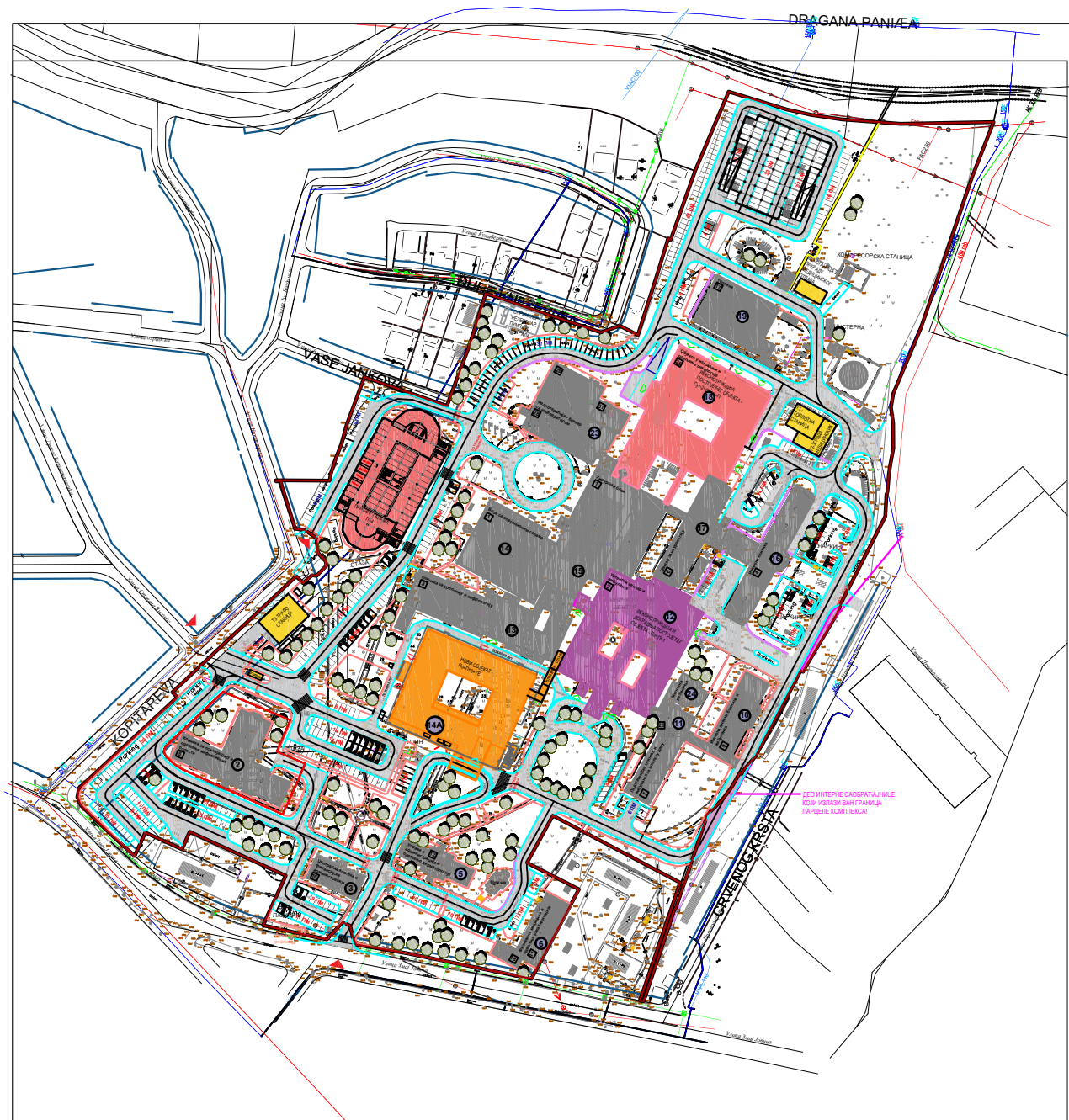
Уводом у Урбанистички пројекат који сте нам доставили за потребе будућег комплекса УКБЦ планирана је изградња нових прикључака и то за потребе санитарне и хидрантске потрошње водоводни прикључак Д 225мм уз изградњу резервоара за потребе хидрантске мреже, за одвод фекалних отпадних вода Д400мм, а одвод атмосферских вода је планиран директно у реципијент Сушички поток. Тренутни појединачни прикључци воде као и стари прикључак фекалне канализације биће угашени.

У ФАЗИ I при изградњи гараже спратности П+4 као и објекта трафо станице Т3 постојећа водоводна линија Ø100мм ће се наћи испод објеката. Прикликом изградње УП-а планирати измештање исте.

У дну предметне парцеле по старим податцима положена је фекална канализација Ø300мм чија ревизиона окна, (због тренутног стања на терену -насутог туцаника за паркинг и неодржаване зелене површине) нису пронађена. Прикликом изградње УП-а планирати њено прикључење на Сушички колектор како би се створили услови за неометану изградњу паркинг простора.

Услови за прикључење за пројектовање и изградњу биће издати инвеститору у оквиру Обједињене процедуре у складу са Законом о изградњи

Важност услова је две године од дана издавања





МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА

Јединица за имплементацију пројекта
Немањина 22-26

Наш број: 442635/12
Датум: 26-10-2023

11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5 Крагујевац 4 за потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетско клиничког центра Крагујевац

Поводом захтева упућеног од Архитектонско-грађевинског института бр.1910/23-02 од 19.10.2023.г за потребе израде Урбанистичког пројекта урбанистичко архитектонске разраде локације 10486/5 Крагујевац 4 за потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетско клиничког центра Крагујевац, обавештавамо Вас следеће:

1. Извршили смо увид у приложу документацију:

1.1. Захтев за израду података и услова из надлежности Електродистрибуције

1.2. Технички опис планираних објеката, фазност градње и прелиминарних потреба, капацитета за напајање електричном енергијом за потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетско клиничког центра Крагујевац на КП 10486/5 Крагујевац 4

1.3. Информацију о локацији издату од стране Градске управе за имовинске послове

1.4. Прелиминарно ситуационо решење локације

2. Извршили смо преглед пројектоване документације Електродистрибуције Огранак Крагујевац сагледавајући нове електроенергетске објекте (ЕЕО) напонског нивоа 35,10,0,4kV. Електродистрибуција нема новопроектване документације за тражено подручје

3. Извршили смо преглед постојећих електроенергетских објеката (ЕЕО) Електродистрибуције Огранак Крагујевац напонског нивоа 35,10,0,4kV на подручју локације потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објекта Универзитетско клиничког центра Крагујевац на КП 10486/5 Крагујевац 4

3.1. Постојеће стање

Постојеће стање електроенергетских објеката(ЕЕО) за напајање Клиничког центра је следеће:

-Комплекс Клиничког центра Крагујевац се напаја из постојеће ТС 10/0,4 kV бр.28 ; 4x1000kVA. Наведена ТС се напаја кабловима 10 kV са изворних објеката КГ 005/К15 110/10/10 kV двоstrukим каблом (основно напајање), као и са објеката: КГ 03/Пел.3 35/10 kV(резервно напајање) и КГ 02 35/10 kV(резервно напајање), а мањи део Клиничког центра се напаја из ТС 10/0.4 бр.30.У Клиничком центру као алтернативно напајање постоје и два агрегата.Мерење потрошње електричне енергије се врши на ниском напону у трафо-пољима.

Страна 1 од 6

4. Услови за израду урбанистичког пројекта

4.1. Свака градња у близини и испод водова 35,10, 0,4 kV, као и близини трафо-станица 110/X, 35/10 kV и 10/0,4 kV је условљена:

- Законом о енергетици (Сл.гласник РС бр.145/2014, 95/2018,40/202135/2023-други закон и 62/2023)
- Законом о планирању и изградњи (Сл.гласник РС бр. бр. 72 од 3. септембра 2009, 81 од 2. октобра 2009 - исправка, 64 од 10. септембра 2010 - УС, 24 од 4. Априла 2011, 121 од 24. децембра 2012, 42 од 14. маја 2013 -УС, 50 од 7. јуна 2013 - УС, 98 од 8. новембра 2013 - УС, 132 од 9. децембра 2014, 145 од 29. децембра 2014, 83 од 29. октобра 2018, 31/2019,372019-др.закон,9/2020,52/2021 и 62/2023)
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1-400 kV(Сл.лист СФРЈ 65/88 Сл.лист СРЈ 18/92)
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1kV(Сл.лист СФРЈ 6/92)
- Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона 1000V (Сл.лист СФРЈ 4/74)
- Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000V(Сл.лист СРЈ 61/95)
- Законом о заштити од нејонизујућих зрачења(Сл.гласник РС бр.36/2009)
- Техничким препорукама ЕД Србије (Интерни стандарди)

4.1.1.Будуће прикључење објекта

1. У техничком опису је дата прелиминарна једновремена снага будућих објекта (сса 3000kW), за чије потребе је дефинисана инсталисана снага 3x2500kVA (три енергетска трансформатора , при чему су два у раду , а трећи је резерва).
2. Инвеститор је у обавези да изгради: прикључак 10kV, који се састоји од: прикључног разводног постројења и кабловских водова 10 kV (власништво Електродистрибуције) , као и трафо-станицу (власништво Клиничког центра)
3. Прикључно разводно СН постројење сместити у посебном простору одговарајућих димензија .СН постројење одговарајућег корака са ваздушном или изолацијом у СФ6 гасу треба да садржи: минимално четири изводне ћелије (са простором за проширивост са леве стране за минимално две изводне ћелије), једну ћелију кућног трансформатора, једну спојну ћелију , једну мерну ћелију и три ћелије за напајање трафо-станице новог Клиничког центра.
СН постројење треба да буде даљински управљиво, што значи да расклопна опрема треба да буде управљива преко РТУ јединице повезане са диспечерским центром Електродистрибуције.
Мерење електричне енергије преко мерне ћелије са тросистемским мерењем (три једнополно изолована напнска и три струјна трансформатора одговарајуће струје и одговарајућих класа тачности) и бројила за индиректно мерење електричне енергије са ДЛМС протоколом и уграђеним ГПРС модемом.Бројило сместити у одговарајући полиестерски орман и повезати са мерним трансформаторима преко мерне реглете са могућношћу пломбирања.
4. Кабловски водови за напајање СН постројења одговарајућег пресека типа ХНЕ 49-А полазе са ТС КГ 005 и ТС КГ 03. Кабловском трасом од ТС КГ 005 је потребно положити и одговарајући оптички кабл.
5. Инвеститор је у обавези да иза разводног постројења изгради трафо-станицу одговарајуће диспозиције, која треба да садржи посебне просторије за смештај опреме: СН постројење, НН постројење и три енергетска трансформатора.
6. Прилаз до прикључног разводног постројења треба омогућити директно у ширини од мин 3,5м ради будуће експлоатације и одржавања.
7. Код избора локације ТС водити рачуна о следећем:
 - да буде постављена што је могуће ближе тежишту оптерећења;
 - да прикључни водови буду што краћи, а расплет водова што једноставнији;
 - могућности лаког прилаза ради монтаже и замене опреме;
 - могућим опасностима од површинских и подземних вода и сл.;
 - присуству подземних и надземних инсталација у окружењу ТС и
 - утицају ТС на животну средину.

4.1.2. Приближавање и укрштање

- Приближавање и укрштање енергетских и телекомуникационих каблова

- Дозвољено је паралелно вођење енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање (JUS N.CO.101):

-0,5m за каблове 1kV, 10kV i 20kV

-0,5m за каблове 35kV

- Енергетски кабл се, по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.

- Приближавање и укрштање енергетских каблова са цевима водовода и канализације

- Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова испод или изнад водоводних и канализационих цеви.

- Хоризонтални размак енергетских каблова од водоводне или канализационе цеви треба да износи најмање 0,5m за каблове 35 kV, односно најмање 0,4m за остале каблове.

- При укрштању енергетских кабл може да буде положен испод или изнад водоводне или канализационе цеви на растојању од најмање 0,4m од каблова 35kV, односно најмање 0,3m за остале каблове.

- Приближавање и укрштање енергетских каблова са топловодом

- Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова испод или изнад топловода

- При укрштању енергетски кабл се монтира изнад топловода, а изузетно и испод топловода

Између енергетских каблова и топловода се при укрштању поставља топлотна изолација од полиуретана, пенушавог бетона итд.

- Приближавање и укрштање енергетских каблова са гасоводом

- Хоризонтални размак енергетског кабла од спољне ивице канала за топловод треба да износи најмање $a=0,7m$ за каблове 35kV, односно најмање $a=0,6m$ за остале каблове.

- Није дозвољено паралелно вођење енергетских каблова испод или изнад гасовода

- Размак између електроенергетских каблова и гасовода при укрштању и паралелном вођењу треба да буде најмање:

а) 0,8 m у насељеним местима

б) 1,2 m изван насељених места

Размази могу да се смање до 0,3 m ако се кабл положи у заштитну цев дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином паралелног вођења.

4.1.3. Технички услови :

-Мрежа 35 kV: уземљена преко отпорника, струја 300A

-Снага трополног кратког споја : 750 MVA

-Каблови 35 kV: тип ХНЕ -49А 1x150mm²; дубина полагања каблова : 1,1m

-Мрежа 10kV : изолована

- Снага трополног кратког споја : 250 MVA

-Каблови 10 kV: тип ХНЕ -49А 1x150 или 240mm²; дубина полагања каблова : 0,8m

-Мрежа 0,4 kV: директно уземљена

- Снага трополног кратког споја : 20 MVA

-Каблови 0,4 kV: тип РР00-А 4x150mm²; дубина полагања каблова : 0,8m

-Самоносиви сноп: Х00-А 4x16mm², Х00/О-А 4x70mm², 4x35mm²

-Кабловске спојнице и завршнице : термоскупљајуће

4.2. У случају потребе за измештањем ЕЕО :

- Приступити изради пројектног задатка, који усваја стручни савет Електродистрибуције Србије.

- Приступити изради техничке документације, која се подноси на ревизију стручном савету Електродистрибуције Србије. Пројекат се израђује о трошку Инвеститора.

- Приступити склапању Уговора о реализацији измештања ЕЕО, о трошку Инвеститора.

4.2.1. Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката напонског нивоа 35, 10, 0,4 kV:

Подземни 35 kV електроенергетски водови (каблови)

- Заштитни појас за подземне 35 kV електроенергетске водове (каблове), износи 1 метар;

- Уколико се при извођењу радова угрожавају подземни 35 kV водови потребно их је заштитити или изместити на безбедно место;

- У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд. Трошкове постављања електроенергетских објеката на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чланом 217. Закона о енергетици, сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање. У овом случају неопходно је склапање уговора о припремању земљишта/ уговора о измештању са Електродистрибуцијом Србије д.о.о. Београд.

- Уколико је потребно измештање постојећих 35 kV подземних водова, измештање извести подземним водовима одговарајућег типа и пресека у складу са важећим техничким прописима, препорукама и интерним стандардима Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд;

- Радове у близини подземних водова 35 kV вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења;

- Уколико се трасе подземних 35 kV водова нађу испод коловоза водове заштитити постављањем у кабловску канализацију пречника Ø 160 mm, при чему треба оставити 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за подземне водове 35 kV;

- Дуж целе трасе кабловских водова 35 kV, за потребе Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд (заштита кабловских водова, управљање, надзор, итд.), предвидети у рову уз електроенергетске кабловске водове 35 kV две полиетиленске цеви пречника Ø 40 mm, одговарајуће дужине, као и ревизионе шахтове, за потребе инсталација телекомуникационих оптичких каблова;

- Приликом измештања 35 kV водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским и осталим подземним инсталацијама, које се могу наћи у новим трасама водова;

- Потребно је да се у трасама 35 kV водова не налазе никакви објекти који би угрожавали електроенергетске водове и онемогућавали приступ водовима приликом кvara.

Надземни 35 kV водови

- Инвеститор је у обавези да у зонама постојећих надземних водова поступи у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ“, бр. 65/88 и и „Службени лист СРЈ“, бр. 18/92)

- Ширина заштитног појаса за надземне електроенергетске 35 kV водове износи 15 m (према члану 218. Закона о енергетици);

- У складу са чланом 218. Закона о енергетици власник или носилац других права на непокретности који намерава да изводи грађевинске радове у зони заштите енергетског објекта, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе, дужан је да прибави сагласност енергетског субјекта који је власник енергетског објекта.

Сагласност се издаје по испуњености услова енергетског субјекта, које инвеститор објекта/радова доказује достављањем елабората овереног од стране овлашћеног лица у складу са законом.

- Услови из претходне тачке за изградњу објекта у заштитној зони далековода се издају у поступку издавања локацијских услова кроз услове за пројектовање и прикључење, односно укрштање и паралелно вођење, као услов без кога се не може приступити изградњи објекта. Елаборат којим се доказује испуњење услова се доставља на сагласност надлежној Електродистрибуцији пре прибављања грађевинске дозволе.

- Уколико није могуће обезбедити прописима предвиђене сигурносне висине и растојања, енергетске надземне водове је потребно изместити надземним 35 kV водовима или „каблирати“ део трасе.

- За измештање надземних 35 kV водова, предвидети постављање нових стубова уместо постојећих, уколико је то потребно, због повећања висина или због скретања трасе. Постојеће стубове предметних водова који се задржавају, статички проверити за нове силе затезања и углове скретања трасе и уколико не задовољавају предвидети њихове замене.

Измештање и заштита постојећих електроенергетских објеката напонског нивоа 10 и 1 kV:

Уколико је потребно измештање или заштита електроенергетских објеката угрожених планираном наменама у обухвату ПДР-а потребно је предвидети коридоре, односно адекватно земљиште, за потребе измештања угрожених електроенергетских објеката.

За изградњу ЕЕО који нису у јавној површини потребно је обезбедити и одговарајуће право за изградњу на земљишту у складу са члановима 69. и 135. Закона о планирању и изградњи. Одговарајући доказ права на земљишту за изградњу према члановима 69. и 135. Закона о планирању и изградњи обезбеђује инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

Уколико је потребно измештање или заштита електроенергетских објеката угрожених планираном изградњом, потребно је да се Странка обрати ЕДС-у, за закључивање Уговора о припремању земљишта, пре израде одговарајуће техничке документације и пре почетка земљаних радова. Извод из важећих техничких пролиса и опште смернице за измештање подземних водова напонског нивоа 10 и 1 kV:

Подземни водове 10kV и 1 kV

- Уколико се траса кабла нађе испод коловоза за кабловске водове 10(20) kV и 1 kV предвидети кабловску канализацију израђену од пластичних цеви одговарајућег пречника. Кабловско окно користити на правој деоници кабловске канализације која је дужа од 40m, на месту промене правца или нивоа кабловске канализације и на местима гранања кабловске канализације.
- Предвидети 100% резерве у броју отвора кабловске канализације за напонски ниво 10(20) kV, а 50% за напонски ниво 1 kV.
- Приликом изградње/измештања водова водити рачуна о потребним међусобним растојањима и угловима савијања при паралелном вођењу и укрштању са другим електроенергетским водовима и осталим подземним и надземним инсталацијама и објектима које се могу наћи у правој траси водова. Није дозвољено засађивање средње и високе вегетације изнад подземних водова.
- Радове у близини каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења.
- Потребно је да се у траси кабловских водова не налази никакав објекат који би угрожавао електроенергетски вод и онемогућавао приступ кабловском воду приликом кvara.
- За измештене кабловске деонице 10kV и 1 kV користити каблове одговарајућег типа и пресека.

Надземни водови 10kV и 1 kV:

- Ширина заштитног појаса за надземне електроенергетске водове за напонски ниво 1 kV до 35 kV, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, износи 1 m за самоносећи кабловски сноп, 10 m за голе проводнике, кроз шумско подручје 3 m, за слабо изоловане проводнике 4 m, кроз шумско подручје 3 m (према члану 218. Закона о енергетици објављеног у „Службеном гласнику РС“ бр. 145/2014, 95/2018 и 40/2021);
- Приликом измештања мешовитих 10(20) kV и 1 kV надземних водова, за упоришта користити одговарајуће стубове прописаних димензија и одговарајући проводник. Ако се планира укидање надземног вода и изградња новог подземног, користити проводник одговарајућег типа и пресека.
- При свођењу надземних кућних прикључака користити одговарајући проводник.
- Ако се планира укидање надземног или мешовитог вода и изградња новог подземног вода, потребно је обезбедити сагласност за уградњу КПК и успонског вода на свим објектима који се напајају преко надземног кућног прикључка.

4.3. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- При укрштању и паралелном вођењу каблова са другим инсталацијама поштовати прописима предвиђена сигурносна растојања и углове укрштања.
- За прелазак саобраћајнице постојећих водова обезбедити резерву у кабловицама и то за водове 35 kV и 10(20)kV 100% резерву, а за водове 1 kV 50% резерву. Користити отворе кабловске канализације одговарајућег пречника у односу на пречник вода према условима Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд.
- Радове у близини каблова вршити ручно или механизацијом која не изазива оштећење изолације и оловног плашта. При извођењу радова заштитити постојеће кабловске водове од механичког оштећења.
- 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 Електродистрибуција Србије.
- 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 Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд.
- Извођење свих радова вршити уз присуство надлежних служби Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд

- При укрштању и паралелном вођењу надземног електроенергетског вода са мрежом електронских комуникација, поштовати одредбе Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV" (Сл. лист РС" број 65/88 и 18/92).

4.4. Додатни услови за извођење радова на изградњи објеката:

- Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд.
- У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори и земљиште уз претходну сагласност Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл. 217. Закона о енергетици изградњи, сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање. Одговарајући доказ права на земљишту за изградњу према члановима 69 и 135 Закона о планирању и изградњи обезбеђује инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.
- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката водити рачуна да се не наруше сигурносни размази, задати наведеним Правилницима
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа не сме се угрозити статичка стабилност ЕЕО.
- Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

6. Услови за пројектовање и прикључење објекта ће бити дефинисани по добијању одговарајућих захтева у редовној обједињеној процедури.

7. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.

С поштовањем,

Доставити:

- 1 x Подносиоцу захтева
- 1 x Служби енергетике

ДИРЕКТОР ОГРАНКА
ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ

Зоран Стошић, дипл. маш. инж.



Јавно предузеће „Пошта Србије”, Београд
Регионална радна јединица
„Крагујевац Јагодина, Крушевац,”
Краља Петра I 30, 34000 Крагујевац,

ПАК: 552607 Тел.: 034/504-000, факс: 034/504-011,

e-mail: rjkragujevac@jp.ptt.rs

Број: 2023-146155/2

Датум: 20.10.2023.г.

ЈБ

Архитектонско – грађевински институт доо
Булевар Михајла Пупина бр. 10а
11000 Београд

**Предмет: Одговор на захтев за издавање услова за потребе израде
Урбанистичког плана – изградња, доградња и реконструкција УКЦ Крагујевац**

Поштовани,

Дописом заведеним под бројем 2023-146155/1 од 20.10.2023. године обавестили сте нас да је потребно да доставимо податке о стању и положају постојећих инсталација, податке о планираним проширењима мреже и капацитета, као и услове које треба допунити приликом израде Урбанистичког плана – изградња, доградња и реконструкција УКЦ Крагујевац.

Регионална радна јединица “Крагујевац, Јагодина, Крушевац” седиште РРЈ “Крагујевац” у граници обухвата Плана, нема објекте које треба уважити и уврстити у плански документ.

Такође, Регионална радна јединица “Крагујевац, Јагодина, Крушевац” седиште РРЈ “Крагујевац” не планира даље проширење мрежних капацитета.

С поштовањем,

ДИРЕКТОР
РРЈ “КРАГУЈЕВАЦ, ЈАГОДИНА, КРУШЕВАЦ,”

Душан Вранић, дипл. ек



Број / 2914-02/1
Дана / 24.10 2023 год.
КРАГУЈЕВАЦ

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, на основу члана 137. Закона о културном наслеђу ("Сл. гласник РС" бр.129 /21), а у вези са члановима 27, 99. став 2. тачка 1, 100. став 1 и 104. Закона о културним добрима („Сл.Гл. РС „ бр. 71/94) и чл. 104. Закона о општем управном поступку („Сл.Гл. РС „ бр. 18/16), а на захтев Архитектонско-грађевинског института из Новог Сада број 1910/23-05 од 19.10.2023.(заведено у Заводу број 2914-02 од 19.10.2023.године) доноси:

РЕШЕЊЕ

I Мере техничке заштите за израду Урбанистичког пројекта за реконструкцију Клиничких центара у Србији – Крагујевац, на к.п. бр. 10486/5 К.О. Крагујевац 4 предузети у свему према следећим условима:

- Увидом у постојећу документацију и изласком на лице места, утврђено је да се на к.п. бр. 10486/5 КО Крагујевац 4 у Крагујевцу налази непокретно културно добро, споменик културе и да је граница заштићене околине оивичена са југозападне и севеозападне стране околним болничким улицама, са североисточне стране унутрашњом ивицом парка и правцем те ивице и са југоисточне стране линијом повученом на удаљености од 7м паралелно са југоисточном ивицом споменика културе.
- Предметни радови у заштићеној околини споменика културе - на чијем простору је планирана изградња колске саобраћајнице за потребе приступа ургентном центру унутар новог болничког објекта дозвољавају се уз поштовање следећих мера заштите прописаних Одлуком о утврђивању Управне зграде болнице у Крагујевцу за споменик културе (Сл. гласник РС 71/94).

Мере заштите:

- 1) очување изворног изгледа спољашње архитектуре и ентеријера, хоризонталног и вертикалног габарита, облика и нагиба крова, свих конструктивних и декоративних елемената, оригиналних материјала, функционалних карактеристика и оригиналних натписа;
- 2) ажурно праћење стања и одржавање конструктивно-статичког система, кровног покривача, свих фасада, ентеријера и исправности инсталација у споменику културе;

- 3) забрана доградње, надградње и преградње споменика културе;
- 4) забрана радова који могу угрозити статичку безбедност споменика културе.

Мере заштите заштићене околине споменика културе:

- 1) забрана сваке градње;
- 2) забрана радова који могу угрозити статичку безбедност споменика културе;
- 3) увођење одговарајуће јавне расвете постављањем потребног броја канделабра или уличних светиљки;
- 4) забрана складиштења материјала и стварања депонија;
- 5) садња и одржавање вегетације у парку.

Општи услови

- 1) Забрана сваке градње која би визуелно или статички угрозила споменик културе,
- 2) Сви радови који се изводе, у заштићеној околини, током изградње нових објеката, не смеју угрозити статичку стабилност и аутентичан изглед споменика културе-зграде
- 3) Ако се у току извођења радова наиђе на археолошко налазиште или археолошке предмете, извођач је дужан да одмах без одлагања прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у полпжају у коме је откривен (члан 109 Закона о заштити културних добара «Сл. гласник 2 бр. 71/49).

II Пројекат и документација морају бити израђени у свему у складу са условима из тачке II овог решења.

III По изради пројекта и документације у складу са овим условима, подносилац захтева је дужан да на исте прибави сагласност Завода за заштиту споменика културе у Крагујевцу.

IV Ово решење не ослобађа подносиоца захтева обавезе прибављања и других услова, дозвола и сагласности предвиђених прописима о планирању и уређењу простора и изградњи објеката.

V Ово решење важи две године од дана издавања.

Образложење

Заводу за заштиту споменика културе Крагујевац достављен је захтев од стране Архитектонско-грађевинског института из Новог Сада број 1910/23-05 од 19.10.2023.(заведено у Заводу број 2914-02 од 19.10.2023.године)– Захтев за издавање Услова за израду УП-а за реконструкцију Клиничких центара у Србији – Крагујевац, на к.п. бр. 10486/5 К.О. Крагујевац 4. У заштићеној околини споменика културе изводе се радови у нивоу партера и то: поплочана постојећа пешачка стаза пројетована је у двосмерну саобраћајницу и са југоисточне стране

споменика културе на удаљености већој од 7м од споменика културе се планира изградња паркинг места уместо елене површине. Ови радови се могу изводити уз поштовање мера заштите споменика културе и мера заштите заштићене околине споменика културе.

Након увида у документацију којом Завод располаже утврђени су услови за извођење мера технике заштите и других радова из диспозитива овог решења.

ПРАВНА ПОУКА:Против овог решења дозвољена је жалба Републичком заводу за заштуиту споменика културе, Београд у року од 15 дана од дана његовог достављања. Жалба не задржава извршење овог решења.

Податке дали:

Ива Поскурица Глишовић, мастер инжењер архитектуре
Ђорђе Миловановић, дипл. историчар уметности

Ива Поскурица Глишовић
Ђорђе Миловановић

Правна обрада:

Предраг Вукашиновић, мастер правник

П. Вукашиновић

ДИРЕКТОР

Ненад Карамидјалковић



Доставити:

- подносиоцу захтева
- архиви завода
- досијеу

Број / 3238-02/1

Дана / 20.11 2023 год
КРАГУЈЕВАЦ

Завод за заштиту споменика културе у Крагујевцу, на основу члана 137. Закона о културном наслеђу („Сл. Гл. РС” бр. 129/21) а у вези са члана 99. став 2. тачка 2, 101. став 1. и 104, Закона о културним добрима ("Службени гласник РС" бр.71/94)) и члана 104. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС" бр.18 /16), а на захтев Архитектонско-грађевинског института из Новог Сада од 17.11.2023. године (заведено у Заводу под бројем 3238-02 од 17.11.2023. године) доноси:

РЕШЕЊЕ

I. ДАЈЕ СЕ сагласност на Урбанистички пројекат „Урбанистичко-архитектонска разрада локације 10486/5 К.О. Крагујевац 4 за потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката Универзитетског клиничког центра Крагујевац“.

II. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева обавезе прибављања и других услова, дозвола и сагласности предвиђених прописима о планирању и уређењу простора и насеља и изградњи објеката.

III. Ово решење важи две године од дана издавања.

Образложење

Према Решењу о условима Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, број 2914-02/1 од 24.10.2023. године, за израду Урбанистичког пројекта „Урбанистичко-архитектонска разрада локације 10486/5 К.О. Крагујевац 4 за потребе доградње и уређења комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката Универзитетског клиничког центра Крагујевац“, даје се сагласност.

Податке дали:

Ива Поскурица Глишовић, мастер инж. арх.
Александра Стефановић, дипл. историчар уметности
Ђорђе Миловановић, дипл. историчар уметности
Петар Демић, мастер историчар
Бојана Миленовић, мастер историчар

Правна обрада:

Предраг Вукашиновић, мастер правник

Директор

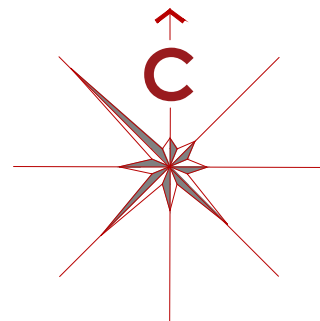
Ненад Карамиджалковић

Доставити: - подносиоцу захтева:

- архиви Завода
- досијеу



КО КРАГУЈЕВАЦ IV



ЛЕГЕНДА:

- граница између катастарских општина Крагујевац III и Крагујевац IV
- граница предметне након планиране парцелације и препарцелације привремене ознаке "pr.br.1" Крагујевац IV
- регулациона линија према плановима ширег окружења
- грађевинска линија према ППР "Насеља Добре воде - Бубањ" у Крагујевцу
- грађевинска линија планираних објеката дата метричком методом, док ће се за позиционирање на терену користити геореференцирана подлога која ће се оставити геометрију
- осе јавних саобраћајница
- планиране нивелете у метрима анв
- постојеће нивелете у метрима анв

Улази у планиране објекте и објекте који се реконструишу и дограђују:

- УЛАЗ ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКАТ
- КОЛСКИ УЛАЗ НОВИ ОБЈЕКАТ
- УЛАЗ НОВИ ОБЈЕКАТ
- УЛАЗ ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКАТ

Паркинг места на отвореном (без гаража):

- паркинг места за путничке аутомобиле димензија 2,5x5м - 449 комада
- паркинг места за путничке аутомобиле особа са посебним потребама 3,7x5м - 64 комада
- паркинг места за возила хитне помоћи димензија 2,5x6,8м - 7 комада

Укупно паркинг места на отвореном: 572

- споменик др Михајлу Илићу

- објекти који се овим пројектом задржавају
- објекти који се овим пројектом реконструишу
- објекти који се овим пројектом реконструишу и дограђују
- новопланирани објекти
- новопланирани подземни објекти
- планирани препусти на објектима
- нова планирана топла веза између објеката 14а, 12, 14 и 15
- интерне саобраћајнице са својим осама
- паркинзи за путничке аутомобиле
- паркинзи за возила хитне помоћи
- пешачке стазе и платон
- платон за контејнере комуналног и амбалажног отпада (1 контејнер је запремине 1,1м³) са ознакама локације, укупно планирано 96 комада
- обавезно оградивање простора инфективне клинике
- зелене површине

- колски и пешачки прилази предметном комплексу који се овим пројектом задржавају и реконструишу
- колски и пешачки прилази предметном комплексу планирани према плановима ширег подручја

НАПОМЕНА: Спратност објеката дата је за постојеће објекте према стварном стању на терену

КО КРАГУЈЕВАЦ III

ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋИХ И ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКАТА ПРЕМА НУМЕРАЦИЈИ И ФУНКЦИЈИ:

број објекта интерно/корисник	број објекта из катастра	функција објекта
2	5	Клиника за психијатрију и одељење инфективних болести
3	16	Централна апотека и финансијска администрација
5	12	Управа и администрација и одељење дерматологије
6	11/18	Физикална медицина и одељење рехабилитације
10	9	Педијатријска амбуланта
11	7/25	Педијатријска клиника и амбуланта за школску децу
12	2	Ургентни центар и амбуланта
13	3/9	Клиника за урологију и нефрологију
14	1	Блок са операционим салама

број објекта интерно/корисник	број објекта из катастра	функција објекта
15	1	Хируршки блок
16	4	Интерна клиника
17	6	Центар за неурологију
18	26	Објекти у изградњи и одељење онкологије
19	17	Топлана
23	28/29/31	Раднотерапија - бункер са акцелератором
24	-	Магнетна резонанца
-	20/21/22/23	Инфраструктурни објекти
25	-	Верски објекат

број објекта интерно/корисник	број објекта из катастра	функција објекта
14А	-	Болнички објекат
26	-	Портирница
27	-	Трансформаторска станица
28	-	Спратна гаража
29	-	Топлатна станица и зграда медицинских гасова
30	-	МО станица за прераду медицинског отпада
31	-	Уклопни дизел агрегат
32	-	Плато за чилере
33	-	Подземна ретензија атмосферских вода
34	-	Пумпна станица атмосферских вода



АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ
Др. Ђорђа Јоановића 4/7, Нови Сад
tel/fax: +381 21 511551
e-mail: office@aginstitut.com; web: www.aginstitut.com; http://www.aginstitut.com

одговорни пројектант:
Ивана Полић, [маст.инж.арх.](#)

број лиценце:
210 А095 20

инвеститор: МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА
Министарство здравља, Јединица за имплементацију пројекта "Реконструкција Клиничког центра у Србији: Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац", Пастерова 1/ЈИП/III спрат, 11 000 Београд

назив објекта:
Догодња и уређење комплекса изграђеног, дограђеног и реконструкцијом објеката Универзитетског клиничког центра Крагујевац, 10486/5 КО Крагујевац IV

назив цртежа:
СИТУАЦИОНИ ПЛАН СА ОСНОВОМ КРОВА

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

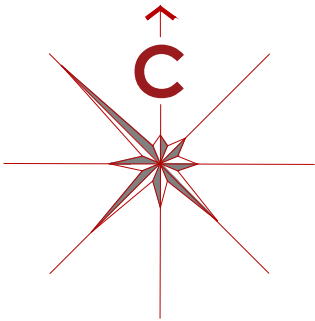
број пројекта :
Е 2106/23-03-0

датум:
новембар 2023.

размера:
R 1:1000

црт.бр.:
1

КО КРАГУЈЕВАЦ IV



ЛЕГЕНДА:

- граница између катастарских општина Крагујевац III и Крагујевац IV
- граница предметне након планиране парцелације и препарцелације привремене ознаке "pr.br.1" Крагујевац IV
- регулациона линија према плановима ширег окружења
- грађевинска линија према ППР "Насеља Добре воде - Бубањ" у Крагујевцу
- грађевинска линија планираних објеката дата метричком методом, док ће се за позиционирање на терену користити геореференцирана подлога која ће се доставити геометру
- осе јавних саобраћајница
- планиране нивелете у метрима анв
- постојеће нивелете у метрима анв

- Улази у планиране објекте и објекте који се реконструишу и дограђују:
- УЛАЗ ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТ
 - КОЛСКИ УЛАЗ НОВИ ОБЈЕКТ
 - УЛАЗ НОВИ ОБЈЕКТ
 - УЛАЗ ТЕХНИЧКИ ОБЈЕКТ

- Паркинг места на отвореном (без гаража):
- паркинг места за путничке аутомобиле димензија 2,5x5м - 449 комада
 - паркинг места за путничке аутомобиле особа са посебним потребама 3,7x5м - 64 комада
 - паркинг места за возила хитне помоћи димензија 2,5x6,8м - 7 комада
- Укупно паркинг места на отвореном: 572
- C споменик др Михајлу Илићу

- објекти који се овим пројектом задржавају
- објекти који се овим пројектом реконструишу
- објекти који се овим пројектом реконструишу и дограђују
- новопланирани објекти
- новопланирани подземни објекти
- планирани препустити на објектима
- нова планирана топла веза између објеката 14а, 12, 14 и 15
- интерне саобраћајнице са својим осама
- паркинзи за путничке аутомобиле
- паркинзи за возила хитне помоћи
- пешачке стазе и платон
- платон за контејнере комуналног и амбалажног отпада (1 контејнер је запремине 1,1м³) са ознакама локације, укупно планирано 96 комада
- обавезно аграђивање простора инфективне клинике
- зелене површине
- колски и пешачки прилази предметном комплексу који се овим пројектом задржавају и реконструишу
- колски и пешачки прилази предметном комплексу планирани према плановима ширег подручја

НАПОМЕНА: Спратност објеката дата је за постојеће објекте према стварном стању на терену

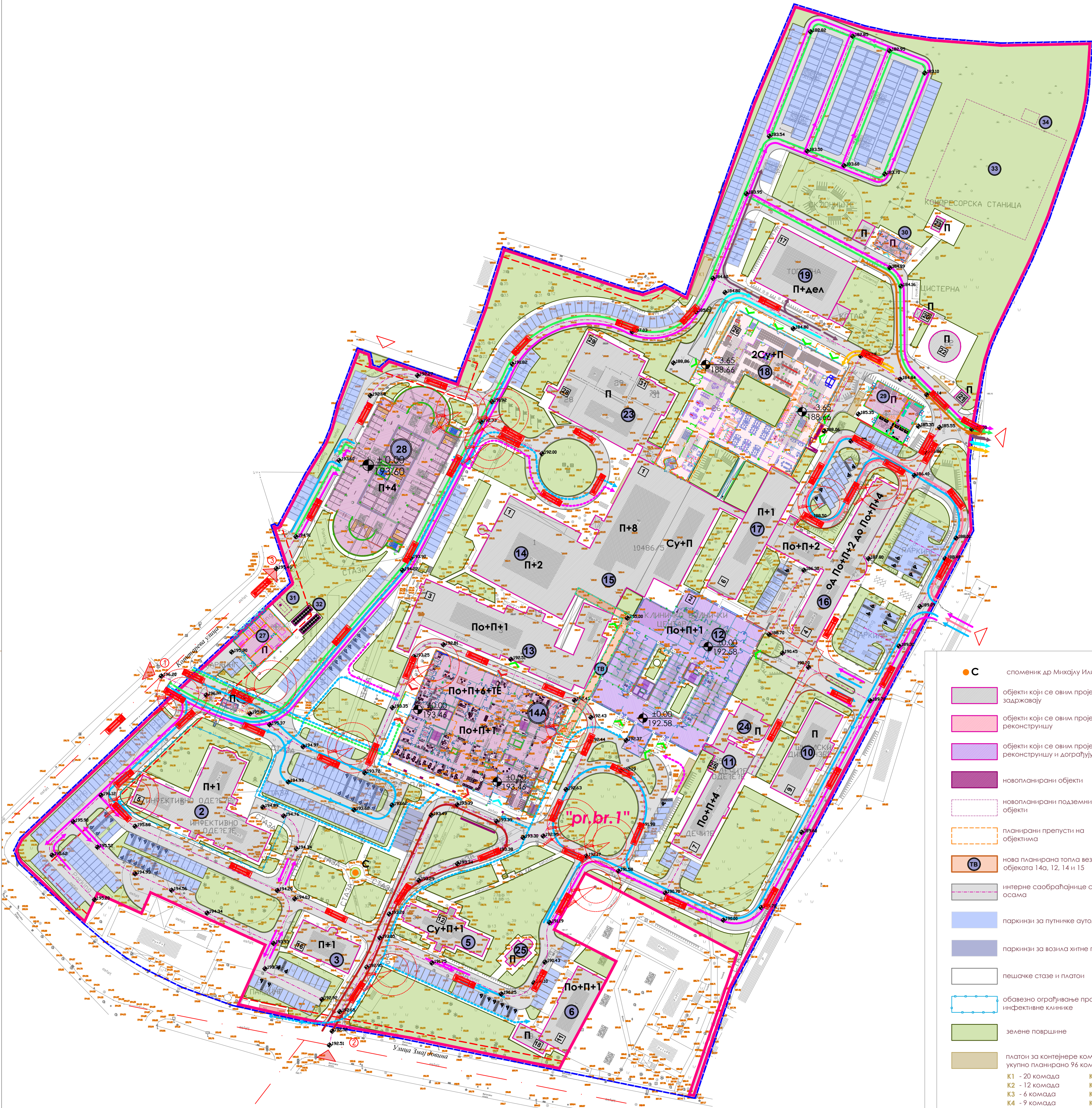
ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋИХ И ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА ПРЕМА НУМЕРАЦИЈИ И ФУНКЦИЈИ:

број објекта интерно/корисник	број објекта из катастра	функција објекта
2	5	Клиника за психијатрију и одељење инфективних болести
3	16	Централна апотека и финансијска администрација
5	12	Управа и администрација и одељење дерматологије
6	11/18	Физикална медицина и одељење рехабилитације
10	9	Педијатријска амбуланта
11	7/25	Педијатријска клиника и амбуланта за школску децу
12	2	Ургентни центар и амбуланте
13	3/9	Клиника за урологију и нефрологију
14	1	Блок са операционим салама

број објекта интерно/корисник	број објекта из катастра	функција објекта
15	1	Хируршки блок
16	4	Интерна клиника
17	6	Центар за неурологију
18	26	Објекти у изградњи и одељење онкологије
19	17	Топлана
23	28/29/31	Раднотералија - бункер са акселератором
24	-	Магнетна резонанца
-	20/21/22/23	Инфраструктурни објекти
25	-	Верски објекат

број објекта интерно/корисник	број објекта из катастра	функција објекта
14А	-	Болнички објекат
26	-	Портирница
27	-	Трансформаторска станица
28	-	Спратна гаража
29	-	Топлатна станица и зграда медицинских гасова
30	-	МО станица за прераду медицинског отпада
31	-	Уклопани дизел агрегат
32	-	Плато за чилере
33	-	Подземна ретензија атмосферских вода
34	-	Пумпна станица атмосферских вода

	АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ Др. Ђорђа Јоановића 4/7, Нови Сад tel/fax: +381 21 511551 e-mail: office@aginstitut.com; web: www.aginstitut.com http://www.aginstitut.com	инвеститор: МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА Министарство здравља, Јединица за имплементацију пројекта "Реконструкција Клиничких центара у Србији: Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац", Ластерова 1/ЈИП/III спрат, 11 000 Београд.
	одговорни пројектант: Ивана Полић, маст.инж.арх. 	број лиценце: 210 А095 20
сарадник:		назив цртежа: О. ГЛАВНА СВЕСКА СИТУАЦИОНО НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА ОСНОВИМ ПРИЗЕМЉА
ознака врсте техничке документације: ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ	број пројекта : Е 2106/23-03-0	датум: новембар 2023.
	размера: R 1:1000	црт.бр.: 2



ЛЕГЕНДА:

- граница предметне након планиране парцелације и препарцелације
 - привремене ознаке "pr.br.1" Крагујевац IV регулациона линија према плановима ширег окружења
 - грађевинска линија према ППР "Насеља Добре воде - Бубањ" у Крагујевцу
 - грађевинска линија планираних објеката дата метричком методом, док ће се за позиционирање на терену користити геореференцирана подлога која ће се доставити геометри
 - осе јавних саобраћајница
 - планиране нивеле у метрима анв
 - постојеће нивеле у метрима анв
- Улази у планиране објекте и објекте који се реконструишу и дограђују:
- УЛАЗ ПОСТОЈЕЋИ ОБЈЕКТ
 - КОЛСКИ УЛАЗ НОВИ ОБЈЕКТ
 - УЛАЗ НОВИ ОБЈЕКТ
 - УЛАЗ ТЕХНИКИ ОБЈЕКТИ

Паркинг места на отвореном (без гаража):

- паркинг места за путничке аутомобиле димензија 2,5x5м - 449 комада
 - паркинг места за путничке аутомобиле особа са посебним потребама 3,7x5м - 64 комада
 - паркинг места за возила хитне помоћи димензија 2,5x6,8м - 7 комада
- Укупно паркинг места на отвореном: 572
- колски и пешачки прилази предметном комплексу који се овим пројектом задржавају и реконструишу
 - колски и пешачки прилази предметном комплексу планирани према плановима ширег подручја

ЛЕГЕНДА ТОКОВА И СМЕРА КРЕТАЊА:

- ХИТНИ СЛУЧАЈЕВИ
- АМБУЛАНТНИ ПАЦИЈЕНТИ
- АМБУЛАНТНИ ПАЦИЈЕНТИ - ПЕШАЦИ
- ПОСЕТИОЦИ
- ПОСЕТИОЦИ - ПЕШАЦИ
- МЕДИЦИНСКО ОСОБЉЕ
- МЕДИЦИНСКО ОСОБЉЕ - ПЕШАЦИ
- АДМИНИСТРАТИВНО ОСОБЉЕ
- ТЕХНИЧКО ОСОБЉЕ
- ДОПРЕМАЊЕ ХРАНЕ (НАМИРНИЦА)
- ЛЕКОВИ И МЕДИЦИНСКА СРЕДСТВА
- ОТПРЕМАЊЕ ОПАДА

ПРИКАЗ ПЛАНИРАНОГ БРОЈА ПАРКИНГ МЕСТА У ОКВИРУ КОМПЛЕКСА:

ПОСТОЈЕЋА ПМ	66 ПМ
НОВА ПАРКИНГ МЕСТА	442 ПМ
ОТВОРЕНИ ПАРКИНГ	ПМ за ОСОК 64 ПМ УКУПНО 506 ПМ
ПАРКИНГ ГАРАЖА	ПМ за ОСОК 29 ПМ Е-ВОЗИЛА 2 ПМ УКУПНО 289 ПМ
УКУПНО ПАРКИНГ МЕСТА (уео комплекс)	861 ПМ

- **С** споменик др Михајлу Илићу
- објекти који се овим пројектом задржавају
- објекти који се овим пројектом реконструишу
- објекти који се овим пројектом реконструишу и дограђују
- новопланирани објекти
- новопланирани подземни објекти
- планирани препусти на објектима
- **ТВ** нова планирана топла веза између објеката 14а, 12, 14 и 15
- интерне саобраћајнице са својим осама
- паркинзи за путничке аутомобиле
- паркинзи за возила хитне помоћи
- пешачке стазе и платони
- обавезно ограђивање простора инфективне клинике
- зелене површине
- платони за контејнере комуналног и амбалажног отпада (1контејнер је запремине 1,1м³), укупно планирано 96 комада, распоређених по следећим локацијама:
 - К1 - 20 комада
 - К2 - 12 комада
 - К3 - 6 комада
 - К4 - 9 комада
 - К5 - 18 комада
 - К6 - 11 комада
 - К7 - 5 комада
 - К8 - 12 комада

ЛЕГЕНДА ТОКОВА КРЕТАЊА ВАТРОГАСНИХ ВОЗИЛА:

- радијуси унутрашњих и спољашњих кретања ПП возила
- меродавно ватрогасно возило

ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋИХ И ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА ПРЕМА НУМЕРАЦИЈИ И ФУНКЦИЈИ:

Број објекта интерно/корисник	Број објекта из катастра	Функција објекта
2	5	Клиника за психијатрију и одељење инфективних болести
3	16	Централна апотека и финансијска администрација
5	12	Управа и администрација и одељење дерматологије
6	11/18	Физикална медицина и одељење рехабилитације
10	9	Педијатријска амбуланта
11	7/25	Педијатријска клиника и амбуланта за школску децу
12	2	Ургентни центар и амбуланта
13	3/9	Клиника за урологију и нефрологију
14	1	Блок са операционим салама

Број објекта интерно/корисник	Број објекта из катастра	Функција објекта
15	1	Хируршки блок
16	4	Интерна клиника
17	6	Центар за неурологију
18	26	Објекти у изградњи и одељење онкологије
19	17	Топлана
23	28/29/31	Раднотерапија - бункер са акцелератором
24	-	Магнетна резонанца
-	20/21/22/23	Инфраструктурни објекти
25	-	Верски објекат

Број објекта интерно/корисник	Број објекта из катастра	Функција објекта
14А	-	Болнички објекат
26	-	Портирница
27	-	Трансформаторска станица
28	-	Спратна гаража
29	-	Топлатна станица и зграда медицинских гасова
30	-	МО станица за прераду медицинског отпада
31	-	Укупани дизел агрегат
32	-	Плато за чилере
33	-	Подземна ретензија атмосферских вода
34	-	Пумпна станица атмосферских вода



АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ
Др. Ђорђа Јоановића 4/7, Нови Сад
тел/факс: +381 21 511551
е-пошта: office@aginstitut.com, http://www.aginstitut.com
web: www.aginstitut.com, http://www.aginstitut.com

одговорни пројектант:
Ивана Полић, office@aginstitut.com

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

Број лиценце:
210 А095 20

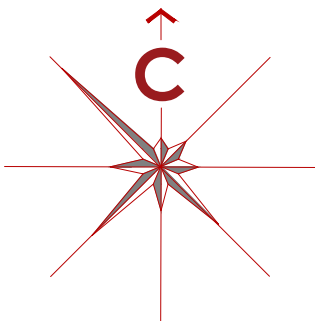
инвеститор: МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА
Министарство здравља, Јединица за имплементацију пројекта "Реконструкција Клиничких центара у Србији: Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац", Покретачког 1/ЈИП/III спрат, 11 000 Београд
назив објекта:
Догодња и уређење комплекса изградњом, доградњом и реконструкцијом објеката Универзитетског клиничког центра Крагујевац, 10464/5, КО Крагујевац IV
назив цртежа:
СИТУАЦИОНО НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН
СА ПРИКАЗОМ САОБРАЋАЈНОГ РЕШЕЊА

Број пројекта :
Е 2106/23-03-0

датум:
носембар 2023.

размера:
R 1:1000

црт.бр.:
3



ЛЕГЕНДА:

- граница предметне након планиране парцелације и препарцелације привремене ознаке "pr.br.1" Крагујевац IV
- осе јавних саобраћајница
- 188.65 постојеће нивеле у метрима анв
- ▲ колски и пешачки прилази предметном комплексу који се овим пројектом задржавају и реконструишу
- ▲ колски и пешачки прилази предметном комплексу планирани према плановима ширег подручја
- постојећи и планирани објекти
- интерне саобраћајнице са својим осама
- платон за контејнере комуналног и амбалажног отпада (1 контејнер је запремине 1,1 м³) са ознакама локације, укупно планирано 96 комада
- паркинг места за путничке аутомобиле и возила хитне помоћи
- С споменик др Михајлу Илићу

ПОСТОЈЕЋА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА:

- ВПНДН60 водоводна мрежа са ознакама пречника цеви
- ФК200 мрежа отпадних фекалних вода са ознакама пречника цеви
- ФАН200 мрежа отпадних атмосферских вода са ознакама пречника цеви
- ЕЕ10 електроенергетски вод са ознаком броја каблова и називним напоном
- ГН150 гасоводна мрежа са ознаком пречника цеви
- ТОН2x110 топоводна мрежа са ознаком броја и пречника цеви
- ТТ телекомуникациона бакарна мрежа
- ТТ10 електронско комуникациона оптичка мрежа
- 92.32 шахтови АК и ФК
- 92.65 водоводни шахтови
- 92.16 шахтови хидрантске мреже са хидрантима
- 92.16 шахтови топовода
- стубна спољна расвета

ПЛАНИРАНА ИНФРАСТРУКТУРА КОМПЛЕКСА:

ПЛАНИРАНА ХИДРОТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА:

- водоводна мрежа
- хидрантска мрежа
- фекална канализација
- атмосферска канализација
- водоводни прикључни шахт
- сепаратор лаких нафтних деривата
- водоводни и хидрантски резервоар, пумпа и централа

ПЛАНИРАНА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА:

- планирана PVC/PE оптички кабл
- кроз постојећу PVC/PE цев ТК канализације
- планирано ТК окно - КО/МО
- место прикључења

ПЛАНИРАНА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА:

- ЕЕ 1kV каблови у ЕЕ заштитној цеви
- кабловски ЕЕ шахтови
- место уласка 10kV каблова у објект ТС
- преко кабловског ЕЕ прикључног шахта

ПЛАНИРАНА ИНСТАЛАЦИЈЕ ГРЕЈАЊА, ВЕНТИЛАЦИЈЕ И КЛИМА УРЕЂАЈА:

- раскладни цефовод (5/10°C)
- чилери/топовлатне пумпе

- обавезно измештање инсталација пре извођења родова

ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋИХ И ПЛАНИРАНИХ ОБЈЕКТА ПРЕМА НУМЕРАЦИЈИ И ФУНКЦИЈИ:

● број објекта интерно/корисник	□ број објекта из катастра	функција објекта
2	5	Клиника за психијатрију и одељење инфективних болести
3	16	Централна апотека и финансијска администрација
5	12	Управа и администрација и одељење дерматологије
6	11/18	Физикална медицина и одељење рехабилитације
10	9	Педијатријска амбуланта
11	7/25	Педијатријска клиника и амбуланта за школску децу
12	2	Ургентни центар и амбуланта
13	3/9	Клиника за урологију и нефрологију
14	1	Блок са операционим салама

● број објекта интерно/корисник	□ број објекта из катастра	функција објекта
15	1	Хируршки блок
16	4	Интерна клиника
17	6	Центар за неурологију
18	26	Објекти у изградњи и одељење онкологије
19	17	Топлана
23	28/29/31	Раднотерапија - бункер са акцелератором
24	-	Магнетна резонанца
-	20/21/22/23	Инфраструктурни објекти
25	-	Верски објекат

број објекта интерно/корисник	□ број објекта из катастра	функција објекта
14А	-	Болнички објекат
26	-	Портирница
27	-	Трансформаторска станица
28	-	Спратна гаража
29	-	Топлатна станица и зграда медицинских гасова
30	-	МО станица за прераду медицинског отпада
31	-	Укопани дизел агрегат
32	-	Плато за чилере
33	-	Подземна ретензија атмосферских вода
34	-	Пумпна станица атмосферских вода



АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКИ ИНСТИТУТ
Др. Ђорђа Јоановића 4/7, Нови Сад
tel/fax: +381 21 511.551
e-mail: office@aginstitut.com;
web: www.aginstitut.com; http://www.aginstitut.com

одговорни пројектант:
Ивана Полић,
сарадник:

број лиценце:
210 А095 20

ознака врсте техничке документације:
ИДР ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

инвеститор: МИНИСТАРСТВО ЗДРАВЉА
Министарство здравља, Јединица за имплементацију пројекта "Реконструкција Клиничких центара у Србији: Београд, Нови Сад, Ниш и Крагујевац", Пастерова 1/ЈИП/ИВ спрат, 11 000 Београд

назив објекта:
Датум: новембар 2023.

број пројекта : Е 2106/23-03-0

датум: новембар 2023.

размера: R 1:1000

црт.бр.: 4