

На основу члана 22. и сагласно члану 69. Закона о јавним предузећима („Сл. гласник РС“ бр. 15/2016 и 88/2019), као и у смислу одредби Одлуке о комуналним делатностима („Сл. лист града Бора“ бр. 15/2023) и Одлуке о јавној расвети на територији града Бора („Сл. лист града Бора“ бр. 18/2019 и 3/2023) и члана 47. Статута ЈКП „Водовод“ Бор, Надзорни одбор ЈКП „Водовод“ Бор, на седници одржаној дана 14.12.2023. године, донео је

О Д Л У К У
о доношењу Ценовника за послове текућег и инвестиционог одржавања јавног осветљења на територији града Бора

1. ДОНОСИ СЕ Ценовник за обављање послова текућег и инвестиционог одржавања јавног осветљења на територији града Бора, и то:

ЦЕНОВНИК ЗА ПОСЛОВЕ ТЕКУЋЕГ И ИНВЕСТИЦИОНОГ ОДРЖАВАЊА ЈАВНЕ РАСВЕТЕ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БОРА				
ред.бр	Опис	јед. мере	јед. цене без ПДВ	јед. цена са ПДВ
1.	Грађевинско-занатски радови			
1.1.	Ископ рова у земљи, дим. рова 0,4x0,8m са одбацивањем земље на страну 1 м од ивице рова.			
	а) III и IV категорије:	m ³	4.000,00	4.800,00
	б) V категорије:	m ³	9.000,00	10.800,00
1.2.	Ископ рупе за темељ стубова 0.6x0.6x0.6m и 0.9x0.9x1.1m			
	а) III, IV и V категорије:	m ³	10.000,00	12.000,00
1.3.	Разбијање бетона или асфалта дебљине до 20cm, са одвозом вишка материјала на депонију.	m ³	10.000,00	12.000,00
1.4.	Набавка и уградња бетона марке МБ 30. Бетонирају се стопе стубова дубине до 1,4 м са уградњом анкера. Од врха темеља према доле под углом од 45 степени у смеру кабловске трасе поставити јувидур цеви Ф 50 мм за улаз и излаз каблова, а у свему према приложеном цртежу за стуб са анкером.			
	а) Бетонирање стопа 0,6x0,6x0,6m	m ³	26.000,00	31.200,00
	б) Бетонирање стопа 0,9x0,9x1,1m	m ³	26.000,00	31.200,00
1.6.	Набавка и уградња бетона марке МБ 30, бетонирају се оштећене површине.	m ³	26.000,00	31.200,00
1.7.	Набавка и уградња пешчане подлоге и облоге око кабла и заштитних цеви.	m ³	5.600,00	6.720,00
1.8.	Ручно затрпавање пробраном ситном земљом.	m ³	2.500,00	3.000,00
1.9.	Машинско затрпавање преосталом земљом са извозом вишка материјала и транспортом земље.	m ³	1.500,00	1.800,00
1.10.	Набавка и уградња HDPE цеви за воду PE-80 SDR18/S8 (спољни пречник цеви 63 mm, дебљина зида цеви 3.8 mm) као механичка заштита кабла на ризичним местима. Ф 50 mm	m'	1.200,00	1.440,00
1.11.	Израда завршних бетонских стопа бетоном марке МБ 30 око стуба. Завршнице направити да имају нагиб од 15 степени према спољном делу.			
	а) Завршна димензија 0,6x0,6x0,15m	ком	4.500,00	5.400,00
	б) Завршна димензија 1,1x1,1x0,15m	ком	7.500,00	9.000,00

1.12.a	Испорука армирано бетонског носећег стуба тип Н 9/250.	ком	35.000,00	42.000,00
1.12.б	Овом позицијом је обухваћен ископ земље, превоз стуба, подизање и нивелисање стуба и затрпавање уз потребну механизацију. Обрачун вршити по комаду уз потребну механизацију.	ком	21.400,00	25.680,00
1.13.a)	Испорука армирано бетонског угаоног стуба типа УЗ 9/1000.	ком	65.500,00	78.600,00
1.13.б)	Овом позицијом је обухваћен ископ земље, превоз стуба, подизање и нивелисање стуба и затрпавање уз потребну механизацију. Обрачун вршити по комаду уз потребну механизацију	ком	22.500,00	27.000,00
1.14.	Испорука дрвеног инпрегнисаног стуба дужине 9 метара (црна импрегнација)	ком	28.000,00	33.600,00
1.15.	Сабијни носач НСН 16Ф за Н-95 за линиски бетонски стуб	ком	1.000,00	1.200,00
1.16.	Сабијни носач НСН 19Е за Н-95 за дрвени стуб	ком	900,00	1.080,00
1.17.	Сабијни носач НСН 19Е за Н-95 за затезни бетонски стуб	ком	1.540,00	1.848,00
1.18.	НН потпорни изолатор Н95 са чауром за НСН 16	ком	1.440,00	1.728,00
1.19.	НН потпорни изолатор Н95 са чауром за НСН 19	ком	1.700,00	2.040,00
1.20.	Пластични уметак (чаура) за Н95 за монтажу на НСН16	ком	240,00	288,00
1.21.	Пластични уметак (чаура) за Н95 за монтажу на НСН19	ком	300,00	360,00
2. Машински радови				
2.1.	Сечење и транспорт стуба:			
	Позицијом је обухваћено сечење, демонтажа и транспорт стуба до радионичког простора уз потребну опрему и механизацију. Обрачун по комаду демонтираног стуба.			
	а) висина стуба до 6m	ком	9.600,00	11.520,00
	б) висина стуба од 6 до 12m	ком	12.000,00	14.400,00
2.2.	Репарација металног стуба:			
	Позицијом је обухваћена репарација металног стуба сечењем, одстрањивањем деформисаног или иструлелог дела, уградњом новог дужине до 1,5m и израдом анкер плоча према детаљно приказаном цртежу у прилогу. Тако припремљен стуб очистити од корозије и оштећене боје, минимизирати у два слоја и офарбати завршном бојом у два слоја, боју одређује надзор. За стубове од 6 до 12m. Урачунати и заваривање лире на крају другог сегмента. Обрачун по комаду репарираниог стуба.			
	а) висина стуба до 6m	ком	14.400,00	17.280,00
	б) висина стуба од 6 до 12m	ком	19.800,00	23.760,00
2.3	Испорука расветног металног стуба			
2.3.1	Испорука расветног металног стуба комплет са свим потребним детаљима према приложеном цртежу, или слично уз сагласност Инвеститора. Стуб мора бити поцинкован. Приложити потребне атесте за стуб:ЕН 40-5. ЕН 40-6. ЕН 40-2. ЕН 40-3-3. ЕН 40-3-2. ЕН 40-3-1. Поклопац је са анти вандал бравом. Обрачун по комаду израђеног стуба. У позицију урачунати носач аралдитне плоче, аралдитну плочу, анкер плочу за корпус, за позицију б и лиру.			
	а) висина стуба до 6 m	ком	48.000,00	57.600,00
	б) висина стуба од 6 до 12 m	ком	98.000,00	117.600,00
2.3.2	Испорука расветног металног стуба комплет са свим потребним детаљима према приложеном цртежу, или слично уз сагласност Инвеститора. Стуб мора бити обојен у по два премаза основном и завршном бојом. Обрачун по комаду израђеног стуба. У позицију урачунати носач аралдитне плоче, аралдитну плочу, анкер плочу за корпус, за позицију б и лиру.			
	а) висина стуба до 6 m	ком	43.000,00	51.600,00

	б) висина стуба од 6 до 12 m	КОМ	86.000,00	103.200,00
2.4.	Подизање, нивелисање и фиксирање стуба:			
	Позицијом је обухваћена монтажа стуба уз потребну опрему и механизацију у већ припремљену темељну стопу. Обрачун по комаду подигнутог стуба.			
	а) висина стуба до 6m	КОМ	9.600,00	11.520,00
	б) висина стуба од 6 до 12m	КОМ	14.400,00	17.280,00
2.5.	Фарбање стуба на лицу места:			
	Позицијом је обухваћено фарбање стуба на лицу места без сечења и транспорта. Најпре се стуб очисти од корозије и оштећене боје, минимизира се у два слоја и затим офарба завршном бојом у два слоја. Боју одређује Инвеститор.			
	а) висина стуба до 6m	КОМ	8.000,00	9.600,00
	б) висина стуба од 6 до 12m	КОМ	10.000,00	12.000,00
2.6.	Израда и монтажа поклопаца за стубове јавне расвете:			
	Поклопац се израђује од црног лима дебљине 2mm са рупом и заштитним прстеновима око рупе. Димензије ширине 100-120mm у дужини од 300-500mm. Тако израђен поклопац офарбати у два слоја антикорозивном и два слоја завршном бојом. Пре уградње очистити део стуба а рупе очистити урезницом и обавезно натопити шраф товатном машћу. На тако припремљен стуб монтирати већ израђени поклопац стуба.	КОМ	3.000,00	3.600,00
2.7.	Израда и монтажа лире:			
	Израда лира за уградњу светилки и рефлектора на постојећим стубовима, а према приложеном цртежу и уз сагласност надзорног органа. Тако израђене лире су топло цинковане. Лира се монтира на бетонски или дрвени стуб или на фасаду зграде. На лиру се монтира светилка са повезивањем на систем јавне расвете. Обрачун вршити по комаду:			
	а) топло цинковане	КОМ	15.000,00	18.000,00
	б) офарбане	КОМ	15.000,00	18.000,00
2.8.	Израда и монтажа носача аралдитних плоча:			
	Позицијом је обухваћена израда металних носача аралдитних (прикључних) плоча, који се налази у стубу, а према димензијама одређеним на лицу места у зависности од типа расветног металног стуба. Израђени носач аралдитних плоча се монтира на лицу места демонтажом постојећег дотрајалог носача и монтажом новог заваривањем. Обрачун по комаду израђеног носача	КОМ	3.500,00	4.200,00
3.	Електро радови - ниска расвета:			
	<i>Напомена: У позицијама не рачунати НЧ рада платформе, веч само НЧ рада два квалификована електричара, сем за позицију 3.1, где је потребан један електричар. За све позиције материјал се обрачунава кроз тачку 7 осим ако је другачије наведено.</i>			
3.1.	Монтажа парковских светилки: Позицијом је обухваћена монтажа нових сијаличних арматура на новопостављени стуб или на стуб без светилке. - Сијаличне арматуре за стуб до 6m	КОМ	3.000,00	3.600,00
3.2.	Демонтажа и монтажа стубних светилки: Позицијом је обухваћена демонтажа и монтажа постојећих сијаличних арматура са повезивањем на систем јавне расвете. - Сијалична арматура за стуб до 6mm	КОМ	4.000,00	4.800,00
3.3.	Замена сијалица:			
	Позиција обухвата замену сијалице и/или прегорелих и дотрајалих предспојних елемената, чишћење, заштитних стакала и протектора на лицу места. Обрачун вршити по комаду замењених елемената			

	пригушнице сијаличних грла E27 и E40 Носачи сијаличних грла E 27 и E 40 Опаал кугла Ø 300-Ø 500 Проводника и осталог ситног материјала - сијалична арматура за стуб до 6 м	ком	1.200,00	1.440,00
3.4.	Замена кабла: Испорука и замена се врши у случају оштећења кабла у стубу од прикључне плоче до светиљке. Обрачун се врши по м' уграђеног кабла, каблом типа РРУ - 3*2,5 - Стуб до 6м	м'	300,00	360,00
	Електро радови - ниска расвета:			
4.	Електро радови - висока расвета:			
	Напомена: У позицијама 4.1 и од 4.3 до 4.5 урачунати НЧ рада платформе са радном снагом, а за позицију 4.2. урачунати рад једног електричара. За све позиције материјал обрачунати кроз тачку 7 осим ако је другачије наведено.			
4.1.	Демонтажа и монтажа сијаличних арматура: Позицијом је обухваћена демонтажа и монтажа постојећих сијаличних арматура са свим потребним материјалом за постављање на стуб и са повезивањем на систем јавне расвете.	ком	5.000,00	6.000,00
4.2.	Монтажа стубних сијаличних арматура: Позицијом је обухваћена монтажа комплетне сијаличне арматуре са свим потребним материјалом за постављање на стуб и са повезивањем на систем јавне расвете (перфорирана трака, АICu клеме или ФИДОС клеме за сноп и проводник РРУ-3x1,5 mm ² дужине до 3м) . Обрачун вршити по комаду монтиране светиљке.	ком	5.500,00	6.600,00
4.3.	Замена сијалица: Позиција обухвата замену сијалице и/или прегорелих и дотрајалих предспојних елемената. Обрачун вршити по једном сијаличном месту Пригушнице 70 W до 400W упаљача сијаличних грла E 27 и E 40 Носачи сијаличних грла E 27 и E 40 Чишћење заштитних стакала и протектора на лицу места заштитно стакло заптивна гума или протектор осигурача на на ЛЕД светиљкама Интервенцију на светиљци Обрачун се врши по једном сијаличном месту	ком	2.500,00	3.000,00
4.5.	Монтажа потребног материјала за санирање кварова на мрежи јавне расвете:			
4.5.1	Израда стубног поља самонесећим снопом			
	а) Испорука СКС-а Х00/0-Ал 1КВ 3*35+54/6+2*16	м'	650,00	780,00
	б) Испорука СКС-а Х00/0-Ал 1КВ 3*35+50/8	м'	560,00	672,00
	в) Испорука СКС-а Х00/0-Ал 1КВ 4*16	м'	230,00	276,00
	г) Испорука СКС-а Х00/0-Ал 1КВ 2*16	м'	140,00	168,00
	д) Испорука стезаљке за затезно прихватање на СКС	ком	900,00	1.080,00
	ђ) Испорука стезаљке затезне за кућни прикључак СКС 6-35	ком	450,00	540,00
	е) Испорука носеће стезаљке за СКС	ком	450,00	540,00
	ж) Испорука обујмице за СКС 130-150	ком	1.110,00	1.332,00
	з) Испорука обујмице за СКС 200-250	ком	1.290,00	1.548,00
	и) Испорука универзалне АЛ конзоле	ком	590,00	708,00

д)	Испорука изоловане водозаптивне стезаљке 6-35mm ²	ком	450,00	540,00
к)	Коришћење хидрауличне платформе по метру постављеног СКС-а	м'	210,00	252,00
4.5.2 Израда стубног поља АИСе ужетом				
а)	Испорука Ал/Че ужета 25mm ²	м'	150,00	180,00
б)	Испорука изолатора са куком за дрвени или бетонски стуб	ком	500,00	600,00
в)	Испорука Ал/Си клеме 6-35 mm ²	ком	300,00	360,00
г)	Испорука Ал/Ал клеме 6-35 mm ²	ком	300,00	360,00
4.6.	Замена кабла: Замена се врши у случају оштећења кабла у стубу од прикључне плоче до светилке. Обрачун се врши по м' уграђеног кабла, каблом типа РРУ - 3*2,5 mm ² .	м'	200,00	240,00
4.7.	Норма час рада платформе са радном снагом: У зависности од потребе извођења радова, а према важећим нормативима и стандардима, за позиције које нису предвиђене овим предмером.	h	5.400,00	6.480,00
Електро радови - висока расвета:				
5. Заједнички електро радови:				
Напомена: У позицијама урачунати рад два електричара.				
5.1.	Замена осигурача и санирање ситних кварова у стубу.	ком	350,00	420,00
5.2.	Монтажа стубних прикључних плоча типа ППР-3 и ППР-4: Позицијом је обухваћена монтажа прикључне плоче у смислу замене дотрајале и монтирање нове, комплет са ослобађањем кабловских прикључака, монтажом и фиксирањем плоча и враћање кабловских прикључака.	ком	2.350,00	2.820,00
5.3.	Проналажење и лоцирање кабловских кварова: Позицијом је обухваћено проналажење и лоцирање кабловских кварова испитивањем, мерењем и мегерисањем проводника специјалним инструментима за ту врсту кварова. Обрачун се врши по радном сату изведених радова.	h	1.300,00	1.560,00
5.4.	Испорука и израда кабловских спојница: Позицијом је обухваћено припремање крајева кабла зависно од пресека, спајање проводника летовањем чаура или штанцовањем и израдом топлоскупљајуће спојнице грејањем спојничке масе. Испорука кабловске спојнице типа KSTS или слично.			
5.4.а	4-10 mm ²	ком	5.800,00	6.960,00
5.4.б	10-25 mm ²	ком	7.450,00	8.940,00
5.5 Полагање кабла у већ ископаном рову:				
Позицијом је обухваћено полагање енергетских каблова типа РРОО и РР41 називног напона 1 KV у већ ископан ров комплет са увлачењем кабла у стуб, повезивањем на оба краја, полагањем ГАЛ штитника и упозоравајућом траком. У позицију урачунати цену гал штитник и позор траке Обрачун се врши по м' положеног кабла.				
5.5.а	Кабл РРОО или РР41 4x4mm ²	м'	315,00	378,00
5.5.б	Кабл РРОО или РР41 4x6mm ²	м'	315,00	378,00
5.5.в	Кабл РРОО или РР41 4x10mm ²	м'	315,00	378,00
5.5.г	Кабл РРОО или РР41 4x16mm ²	м'	315,00	378,00
5.5.д	Кабл РРОО или РР41 4x25mm ²	м'	315,00	378,00
5.6.	Полагање траке за уземљење FeZn 25x4 у већ ископан ров.	м'		

	Трака FeZn 25x4 mm ² . Обрачун се врши по m' положене траке.				
5.7	Израда разводне табле јавне расвете у Мерном орману уградњом потребних елемената, шемирањем, увлачењем проводника и повезивањем на систем јавне расвете, Обрачун вршити по комаду монтиране разводне табле 1. Ножаста осигурач са постољем NV00 (у зависности од струје оптерећења) ком 3 2. Трофазно или монофазно једнотарифно електрично бројило (у зависности од струје оптерећења) ком 1 3. Једнополни прекидач ОГ и монофазна утичница ОГ 4. Контакттор ЦН (у зависности од струје оптерећења) ком 1 5. Фото релеа са сондом или уклопног сата ком 1 6. Проводник за шемирање разводне табле 7. Завртњи, матице и остали ситни материјал. За ставке 6 и 7 урачунати и материјал а за остале ставке урачунати само рад. Обрачун вршити по комаду монтиране разводне табле			270,00	324,00
5.8.	Норма час радника: У зависности од потребе извођења радова, а према важећим нормативима и стандардима, за позиције које нису предвиђене овим предмером.	ком		9.900,00	11.880,00
	Заједнички електро радови:	h		1.300,00	1.560,00
6.	Електро радови - по трафо станицама: Напомена: У позицијама урачунати рад једног електричара. Монтажа потребног материјала за санирање кварова по трафо станицама:				
6.1.	Отклањање ситних кварова - Монтажа ог прекидача или утичнице - Монтажа уклопног сата - монтажа сензора - Монтажа проводника за повезивање - Монтажа ножастих осигурача од 25А до 100А Позиција обухвата замену уклопног сата /или прегорелих и дотрајалих предспojних и других елемената	ком		1.650,00	1.980,00
	Отклањање других кварова				
6.2.	- Демонтажа и монтажа контакттора од 16А до 110А:	ком		1.900,00	2.280,00
6.3.	- Демонтажа и монтажа монофазног или трофазног бројила 10-110 А	ком		3.500,00	4.200,00
6.4.	Трошкови лаког возила на одржавању система јавне расвете и пружању услуга у Трафо Станицама. Обрачун вршити по пређеном км.	км		100,00	120,00
6.5.	Манипулација расклопном опремом на блоку јавне расвете у ТС са издавањем дозволе за рад и поновним укључењем на 0,4kV нивоу. Позиција се односи на радове у трафо станици и дефинисана је ценовником „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд	ком		2.143,00	2.571,60
	Електро радови - по трафо станицама:				
7.	ИСПОРУКА МАТЕРИЈАЛА				
7.1.	Припадајућа опрема и прибор за металне стубове				
	Аралдитна (прикључна плоча) према приложеном цртежу или				

	слично			
а)	Аралдитна плоча ППР-3	ком	2.300,00	2.760,00
б)	Аралдитна плоча ППР-4	ком	2.400,00	2.880,00
в)	Заштитни осигурач намењен за уградњу на аралдитним плочама типа ФРА-10А	ком	300,00	360,00
г)	Испорука и монтажа металних плочица за нумерацију стубова	ком	500,00	600,00
	Припадајућа опрема и прибор за металне стубове:			
	7.2. Каблови и проводници			
	7.2.1 Каблови 1 КВ			
а)	Кабл типа РР00-У 4Х4mm ²	м'	480,00	576,00
б)	Кабл типа РР00-У 4Х6mm ²	м'	600,00	720,00
в)	Кабл типа РР00-У 4Х10mm ²	м'	900,00	1.080,00
г)	Кабл типа РР00-У 4Х16mm ²	м'	1.620,00	1.944,00
д)	Кабл типа РР00-У 4Х25mm ²	м'	2.450,00	2.940,00
ђ)	Кабл типа РР-У 2х1,5mm ²	м'	93,00	111,60
е)	Кабл типа РР-У 3х1,5mm ²	м'	135,00	162,00
ж)	Кабл типа РР-У 3х2,5mm ²	м'	195,00	234,00
з)	Кабл типа РР-У 5х2,5mm ²	м'	326,00	391,20
	7.2.2 Проводници			
а)	Проводник типа Р-У 1,5mm ²	м'	47,00	56,40
б)	Проводник типа Р-У 2,5mm ²	м'	68,00	81,60
в)	Проводник (силиконски) типа Sif 1,5mm ²	м'	70,00	84,00
	7.2.3 Изолована редна клема за пресеке проводника:			
а)	2,5mm ² /12	ком	130,00	156,00
б)	4 mm ² /12	ком	190,00	228,00
в)	6mm ² /12	ком	225,00	270,00
г)	10mm ² /12	ком	237,00	284,40
д)	16mm ² /12	ком	395,00	474,00
ђ)	25mm ² /12	ком	800,00	960,00
	7.2.4 Упозоравајућа трака за енергетске каблове	м'	50,00	60,00
	7.2.5 Ребрасто цево ф50	м'	120,00	144,00
	7.2.6 Перфорирана трака 20мм	м'	200,00	240,00
	7.3. Расвета, расветни елементи и припадајућа опрема и прибор			
	7.3.1 Светиљке			
а)	Испорука светиљке за функционално осветљење опремљеном за коришћење LED светлосног извора. Горњи и доњи део кућишта светиљке су израђени од алуминијумске легуре ливене под притиском, обојени електростатичким поступком бојом у праху по избору инвеститора. Доњи део кућишта има функцију носача оптичког блока, а у склопу са екструдованим профилисаним силиконским заптивачем обезбеђује обезбеђује висок степен заштите дела светиљке са предспojним уређајем. Филтер- одушак омогућава изједначавање унутрашњег притиска са спољним, вентилацију и спречава кондензацију влаге унутар дела са	ком	28.000,00	33.600,00

	<p>предспојним уређајем.Протектор израђен од екстрапровидног, каљеног стакла, отпорног на UV зраке, атмосферске утицаје и температурне дилатације. LED чипови су додатно снабдени сочивима са одговарајућом светлосном расподелом и имају температуру боје 3700-4300K (NW-неутрално бела). Укупна снага светилке не већа од 32W. Улазни светлосни флуks светилке не сме бити мањи од 2.850 lumens (на Ta=25°C). Трајност LED извора је ≥ 100.000 сати, с тим да светлосни флуks не опадне мање од 70% (L70). Предспојни уређај, монтиран на носачу израђеном од материјала отпорног на корозију, омогућава коришћење ЛЕД светлосног извора пројектоване снаге. Предспојни уређај треба да има могућност креирања аутономног сценарија димовања у више корака. Систем за једноставну монтажу светилке хоризонтално на лиру пречникаØ 42-60mm, са могућношћу подешавања угла нагиба светилке од -10 ° до + 5°, у корацима од 5°. Механичка отпорност светилке на удар IK08, у сагласности са IEC-EN 62262. Степен механичке заштите комплетне светилке(Оптичког дела и дела предспојног уређаја) IP66, у сагласности са IEC-EN 60598. Механичка отпорност светилке на удар IK08, у сагласности са IEC-EN 62262. Степен механичке заштите комплетне светилке (оптичког дела и дела предспојног уређаја) IP66, у сагласности са IEC-EN 60598. Светилка треба да буде снабдевена опремом за заштиту од пренапона 10kV. (Voltana 0 или еквивалентно)</p>			
<p>б)</p>	<p>Испорука светилке за функционално осветљење опремљеном за коришћење LED светлосног извора. Горњи и доњи део кућишта светилке су израђени од алуминијумске легуре ливене под притиском, обојени електростатичким поступком бојом у праху по избору инвеститора. Доњи део кућишта има функцију поклопаца, у склопу са екструдованим профилисаним силиконским заптивачем обезбеђује висок степен заштите дела светилке са предспојним уређајем. Филтер- одушак омогућава изједначавање унутрашњег притиска са спољним, вентилацију и спречава кондензацију влаге унутар дела са предспојним уређајем.Протектор израђен од екстрапровидног, каљеног стакла, отпорног на UV зраке, атмосферске утицаје и температурне дилатације. LED чипови су додатно снабдени сочивима са одговарајућом светлосном расподелом и имају температуру боје 3700-4300K (NW-неутрално бела). Укупна снага светилке не већа од 82W. Улазни светлосни флуks светилке не сме бити мањи од 8.500 lumens (на Ta=25°C). Трајност LED извора је ≥ 100.000 сати, с тим да светлосни флуks не опадне мање од 70% (L70). Предспојни уређај, потпуно термички и механички изолован од оптичког дела светилке, омогућава коришћење ЛЕД светлосног извора пројектоване снаге. Светилка треба да буде предвиђена за рад у систему даљинског управљања и контроле јавног осветљења и испоручује са са интегрисаним контролером светилке који омогућује даљинску контролу нивоа осветљења (или снаге) путем протокола DALI или 1 - 10V. Систем за једноставну монтажу светилке, хоризонтално на лиру пречника Ø 42-60mm, са могућношћу подешавања угла нагиба светилке од -10 ° до + 5°, у корацима од 5°. Механичка отпорност светилке на удар IK08, у сагласности са IEC-EN 62262. Степен механичке заштите комплетне светилке(Оптичког дела и дела предспојног уређаја) IP66, у сагласности са IEC-EN 60598.</p>			
	<p>волтана 1 или еквивалентно</p>	<p>ком</p>	<p>35.000,00</p>	<p>42.000,00</p>
	<p>волтана 2 или еквивалентно</p>	<p>ком</p>	<p>39.000,00</p>	<p>46.800,00</p>
	<p>волтана 3 или еквивалентно</p>	<p>ком</p>	<p>45.000,00</p>	<p>54.000,00</p>
	<p>волтана 4 или AMPERA midi или еквивалентно</p>	<p>ком</p>	<p>68.500,00</p>	<p>82.200,00</p>
<p>в)</p>	<p>Светилка за пројекторско осветљење, комплетно опремљена за коришћење LED светлосног извора. Кућиште и поклопац израђени од алуминијумске легуре ливене под притиском и обојени бојом у праху, у боји AKZO grey 900 sanded или на захтев инвеститора. Заптивач постављен у жлебу на кућишту, израђен од силиконске гуме која је отпорна на UV зраке, атмосферске утицаје и температуре дилатације. Затварач светилке израђен од алуминијумске легуре ливене под притиском и обојен електростатичком поступком бојом у праху, омогућава брзо и</p>			

	<p>неутрално бела). Укупна снага светилке не већа од 45W. Улазни светлосни флуks светилке не сме бити мањи од 5.300 лумена (па $T_a=25^{\circ}\text{C}$).</p> <p>Трајност LED извора је ≥ 100.000 сати, с тим да светлосни флуks не опадне мање од 90% од иницијалног (L90). Предспојни уређај монтиран на одговарајућем носачу, налази се у кућишту и омогућава коришћење LED светлосног извора пројектоване снаге. Предспојни уређај треба да има могућност креирања аутономног сценарија димовања у више корака, могућност контроле нивоа осветљености (или снаге) путем протокола DALI или 1 – 10V, као и могућност регулације светлосног флуksа и снаге извора путем командног кабла. Универзални систем за монтажу који је интегрисани део кућишта омогућава дирктну монтажу на стуб завршетка $\varnothing 60$ mm до $\varnothing 76$ mm, вертикално, централно одно симетрично у односу на стуб. Механичка отпорност светилке на удар IK10, у сагласности са IEC-EN 62262. Степен механичке заштите комплетне светилке (оптичког дела и дела предспојног уређаја) IP66, у сагласности са IEC-EN 60598. Светилка треба да буде снабдевена опремом за заштиту од пренапона 10kV. (Kazi или Zela или еквивалентно)</p>			
г)	Улична соларна ЛЕД светилка са интегрисаном литијум-феро-фосватном батеријом, соларним панелом и пуњачем снаге 42 W типа Sun stay или одговарајуће. Обрачун све комплет.	ком	150.000,00	180.000,00
е)	ЛЕД рефлектор са соларним панелом димензије 350 x 350 x 17 mm са батеријом 4 x 6,4 V, 10 Ah, снаге 60 W јачине светлости 1375 lumena, адни век 2000 h температура боје светлости 65000 k панел 10V/20W време трајања батерије 8 h време пуњења 4h	ком	10.000,00	12.000,00
7.3.2 Сијалице, расветни елементи и припадајућа опрема и прибор				
а)	Сијалица натријумова са интегрисаним упаљачем, за рад са живином пригушницом, типа SON H 110 W, E27. Просечни животни век сијалице мора бити најмање 28.000 сати и светлосни флуks већи од 9600 lm	ком	1.800,00	2.160,00
б)	Сијалица натријумова (тубуларног облика) високог притиска 70W-E27	ком	1.500,00	1.800,00
в)	Сијалица LED 15W-E27	ком	1.200,00	1.440,00
г)	Сијалица метал халогена CDM-TT 70W/942 E27	ком	3.300,00	3.960,00
д)	Сијалица метал халогена CDM-T 70W/942, G12 стандард	ком	2.800,00	3.360,00
ђ)	Сијалица PAR38 Colours 80W-E27 240V BL 1 CT "Philips" (дужина 137, ширина 122.5) или еквивалентно, уз сагласност наручиоца	ком	1.900,00	2.280,00
е)	Сијалица метал халогена MNX-TD 70 W RX7S стандард	ком	2.200,00	2.640,00
ж)	Сијалица метал халогена MNX-TD 150 W RX7S стандард	ком	2.900,00	3.480,00
з)	Сијалица метал халогена MNX-TD 250 W RX7S стандард	ком	3.600,00	4.320,00
и)	Сијалица метал халогена 400W/645 E40	ком	3.200,00	3.840,00
ј)	Заштитно бистро стакло за ЖСС 1125	ком	650,00	780,00
к)	Набавка светлеће лед траке са степеном заштите IP65, 12V, са 60 сијалица на метар, температура боје 6200-6500 K, снаге по метру 4,8 W/m. У позицију урачунати монтажу и демонтажу. Хладно бела	m'	1.000,00	1.200,00
7.3.3 Пригушнице				
а)	Пригушница 125W за живине сијалице	ком	1.680,00	2.016,00
б)	Пригушница 70W за натријумове сијалице високог притиска	ком	1.700,00	2.040,00

в)	Пригушница за 250W за метал халогене сијалице високог притиска	ком	3.200,00	3.840,00
г)	Пригушница за 400W за метал халогене сијалице високог притиска	ком	3.650,00	4.380,00
д)	Упаљач за NaVP сијалица типа „BAG“ Elektronik или слично	ком	1.300,00	1.560,00
ђ)	Исправљач за LED траке. Улаз 180-240V AC, излаз 12V DC, 12.5A, 150W	ком	3.450,00	4.140,00
7.3.4 Сијалична грла				
а)	Сијалично грло порцуланско E27, са навојем, капом	ком	250,00	300,00
б)	Соларни панел са следећим карактеристикама: максималне снаге (Pmax): 140Wp; напона отвореног кола (Voc) : 21.6V номиналног напона (Vmp) : 18V; струја кратког споја (Isc) : 7,98A; номинална струја (Impp) : 7,78A; максимални напон система: DC 1000V; апликација 12V DC; радна температура од -40°C до 85°C; А класа.	ком	20.450,00	24.540,00
в)	Соларни контролер: Соларни регулатор за повезивање елемената соларног система за регулацију и расподелу струје у систему. Радни напон 12V / 24V. Аутоматско препознавање напона система. Максимална струја: 20A. Максимална потрошња без оптерећења: мање од 20mA. Могућност подешавања максималног напона пуњења акумулатора и минималног радног напона. Радна температура: 10°C до 60°C. Уграђена вишеструка заштита (против кратког споја, обрнутог поларитета, прегревања, итд.). LED индикација статуса батерије и пуњења.	ком	7.100,00	8.520,00
г)	Претварач: Инвертер максимално излазни оптерећење: 600W; DC улазни напон: 9,5 ~ 15V; излазни напон: 230V, 50Hz, потпуно синусни напон. Потрошња у stand-by режиму максимално до 0.5A. Ефикасност до 90%. Температура радне околине од 15°C до 50°C. Уграђена заштита од прегревања, максимална температура уређаја током рада до 70°C. Уграђена заштита од кратког споја на излазној страни. Уграђена заштита од излазног преоптерећења. Уграђен аларм за сигнализацију пражњења батерије (10.5 - 11V). Аутоматско гашење по испражњењу акумулатора испод 9,5V.	ком	35.400,00	42.480,00
д)	Акумулаторска батерија: Напон: 12V Капацитет: 100Ah (C10) GEL VRLA технологија, без одржавања Без течног електролита, фабрички формиран и спреман за употребу Могућност монтаже у било којем положају Димензије Дужина 330 mm Ширина 170 mm Висина 220 mm	ком	28.000,00	33.600,00
Расвета, расветни елементи и припадајућа опрема и прибор				
7.4. Командна, заштитна и мерна опрема са припадајућим прибором				
7.4.1	Испорука временског часовника са израчунавањем времена по астрономским формулама за излазак и залазак сунца. Висок степен отпорности у односу на: – промену температуре околине. За уградњу у трафостаницу или самостојећи ормар јавног осветљења. Аутоматски прелаз са зимског на летње рачунање времена или са простице на преступну годину и обрнуто. Целоноћни рад: од сумрака до јутра. Полуноћни рад: од сумрака до јутра са искључењем у делу ноћи. Висока тачност часовника: <1s/седмично Излазно реле: 230VAC/10A	ком	5.900,00	7.080,00
7.4.2	Контактор ЦН 25А/220В или слично а уз сагласност наручиоца	ком	3.200,00	3.840,00
7.4.3	Контактор ЦН 40А/220В или слично а уз сагласност наручиоца	ком	6.200,00	7.440,00
7.4.4	Контактор ЦН 63А/220В или слично а уз сагласност наручиоца	ком	8.800,00	10.560,00
7.4.5	Контактор ЦН 80А/220В или слично а уз сагласност наручиоца	ком	12.000,00	14.400,00
7.4.6	ОГ утичница са комплетним материјалом за уградњу	ком	360,00	432,00

7.4.7	ОГ прекидач са комплетним материјалом за уградњу	КОМ	360,00	432,00
7.4.8	Постоље ножастог осигурача типа НВ00 или НВ1 (једноделно). Постоље је израђено је од стеатитне основе на коју су прикључена контактна пера	КОМ	680,00	816,00
7.4.9	Ножасте осигурачи типа НВ0			
	а) Уметак 25А			
	б) Уметак 35А	КОМ	480,00	576,00
	в) Уметак 50А	КОМ	480,00	576,00
	г) Уметак 63А	КОМ	480,00	576,00
	д) Уметак 80А	КОМ	480,00	576,00
7.4.10	Ножасте осигурачи типа НВ1			
	а) Уметак 50А	КОМ	920,00	1.104,00
	б) Уметак 63А	КОМ	920,00	1.104,00
	в) Уметак 80А	КОМ	920,00	1.104,00
7.4.11	Аутоматски осигурачи			
	а) Аутоматски осигурач С: 6А	КОМ	395,00	474,00
	б) Аутоматски осигурач С: 10А	КОМ	395,00	474,00
	в) Аутоматски осигурач С: 16А	КОМ	395,00	474,00
	г) Аутоматски осигурач С: 25А	КОМ	395,00	474,00
	д) Аутоматски осигурач С: 35А	КОМ	580,00	696,00
	ђ) Аутоматски осигурач С: 50А	КОМ	720,00	864,00
	е) Аутоматски осигурач С: 63А	КОМ	985,00	1.182,00
7.4.12	Цевасти стаклени осигурачи			
	а) Уметак F 6А	КОМ	220,00	264,00
	б) Уметак F 10А	КОМ	220,00	264,00
7.4.13	Електрична бројила			
	а) Трофазно једнотарифно ел. бројило активне енергије 3x380/220V, 50Hz, 10-40А	КОМ	13.000,00	15.600,00
	б) Трофазно једнотарифно ел. бројило активне енергије 3x380/220V, 50Hz, 10-60А	КОМ	13.500,00	16.200,00
	в) Монофазно једнотарифно ел. бројило активне енергије 220V, 50Hz, 10-40А	КОМ	9.500,00	11.400,00
	г) Трофазно једнотарифно бројило активне енергије 3x380/220, 50Hz, 10-100А	КОМ	18.000,00	21.600,00
7.4.14	Поцинкована трака FeZn 25x4мм	м'	480,00	576,00
7.4.15	Укрсни комад РIII	КОМ	195,00	234,00
7.4.16	Једноделни орман од полиестера димензија: ширине 530, висине 800 и дубине 245 са отвором за читавање у горњем левом углу и уводницима за каблове.	КОМ	16.000,00	19.200,00
7.4.17	Једноделни орман од полиестера димензија: ширине 660, висине 800 и дубине 245 са отвором за читавање у горњем левом углу и уводницима за каблове.	КОМ	21.000,00	25.200,00
7.4.18	Геодетско умеровање (снимање) новопостављеног кабловског вода инсталација јавног осветљења улице, позиције стубова и свих осталих карактеристичних места (укрштања, репаратурних спојница и сл.). Обрачунато по дужном метру трасе новопроектване	м ¹	120,00	144,00

	инсталације. У позицију урачунати и трошкове картирања и завођења у катастар подземних инсталација.			
7.4.19	Мерење прелазне отпорности новоформираног уземљивача, мерење отпорности свих уграђених каблова, мерење импедансе петље квара и издавање свих потребних извештаја и атеста	КОМ	60.000,00	72.000,00
7.4.20	Испорука и постављање типске бетонске ознаке за обележавање трасе кабла, поземних кабловских арматура и кабловске канализације према порописима ЕД. Користити ознаке за регулисани терен	КОМ	5.200,00	6.240,00
7.4.21	Израда, транспорт до места уградње и уградња на постојећи бетонски стуб нисконапонске мреже прикључне кутије од полиестера, димензија 300x300x210 мм. У прикључну кутију је уграђена задња метална монтажна плоча која се опрема ДИН шином сабирнице, двополним заштитним уређајем носачима сабирнице, диференцијалне струје 25А/0,3А за заштиту новопројетковане инсталације од превисоког напона додира. Обрачунато све комплет, за рад, материјал, транспорт и уградњу. Монтажу на стуб извести челичним стезним тракама	КОМ	35.000,00	42.000,00
7.4.22	Испитивање разводног ормана у фабричким условима и достављање извештаја у складу са стандардом СРПС ИЕЦ 61439-1	КОМ	24.000,00	28.800,00
7.4.23	Двокрили полиестерски слободностојећи разводни орман степена механичке заштите ИП65, димензија 1000x1000x320мм, боје РАЛ 7032, тип NSYPLA10103G, произвођача Шнајдер Електрик или одговарајући	КОМ	68.000,00	81.600,00
7.4.24	Задња метална поцинкована монтажна плоча за NSYPLA10103G, тип NSYPMM1010	КОМ	22.000,00	26.400,00
7.4.25	Унутрашња метална врата за разводни орман PLA10103G, тип NSYPAPLA105G, произвођача Шнајдер Електрик или одговарајућа	КОМ	22.000,00	26.400,00
7.4.26	60мм полиестерско постоље за ПЛА орман, димензија 1000x320мм, тип NSYZNPLA103G произвођача Шнајдер Електрик или одговарајуће	КОМ	11.500,00	13.800,00
7.4.27	900мм делом укопано полиестерско подножје, димензија 1000x320мм, тип NSYZHPLA103G, произвођача Шнајдер Електрик или одговарајуће	КОМ	36.000,00	43.200,00
7.4.28	Држач за спољашња полиестерска врата разводног ормана (лева и десна), типа NSYRETPLAU, за угао отварања до 120о, произвођача Шнајдер Електрик или одговарајући	КОМ	7.500,00	9.000,00
7.4.29	Одводник пренапона за ТТ систем мреже, предвиђен за трајни напон 275ВАЦ, импулсна струја 12,5кА, називна одводна струја 20кА, максимална струја пражњења 50кА, класа Б+Ц, заштитни ниво 1,5кВ, тип IS211210-А произвођача Шрак или одговарајући	КОМ	60.000,00	72.000,00

2. Ценовник ће се примењивати од датума утврђеног решењем Скупштине града Бора о давању сагласности на Ценовник.

3. Ова одлука ступа на снагу даном добијања сагласности од Скупштине града Бора.

НАДЗОРНИ ОДБОР ЈКП „ВОДОВОД“ БОР

Број: 3644/5
У Бору, 14.12.2023. године



Председница,

Анабела Стојановић, мастер економиста

ПРИМЉЕНО		
20.03.2024		
Орг. јед.	Број	Вредност
	3644/8	-23

На основу члана 69. Закона о јавним предузећима ("Службени гласник РС", бр.15/16 и 88/19), члана 28. Закона о комуналним делатностима ("Службени гласник РС", бр. 88/11,104/16 и 95/18) и члана 40. Статута града Бора ("Службени лист града Бора", бр. 3/19) Скупштина града Бора, на седници одржаној 15. и 18. марта 2024. године, донела је

РЕШЕЊЕ

**о давању сагласности на Одлуку о доношењу Ценовника за послове текућег и инвестиционог одржавања јавног осветљења на територији града Бора
Јавног комуналног предузећа „Водовод“ Бор**

Члан 1.

Даје се сагласност на Одлуку о доношењу Ценовника за послове текућег и инвестиционог одржавања јавног осветљења на територији града Бора Јавног комуналног предузећа „Водовод“ Бор коју је донео Надзорни одбор Јавног комуналног предузећа „Водовод“ Бор, број 3644/5 од 14.12.2023. године.

Члан 2.

Ово решење и Одлуку из члана 1. овог решења објавити у „Службеном листу града Бора“.

Члан 3.

Ово решење ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у „Службеном листу града Бора“ а примењиваће се од 01.04.2024. године.

Број: 023-132/2023-I

У Бору, 15. и 18. марта 2024. године

СКУПШТИНА ГРАДА БОРА

ПРЕДСЕДНИК,

Драган Жикић

