

ИЗМЕНА КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

У Конкурсној документацији " Реконструкција јавног осветљења постављањем LED расвете " врши се измена Конкурсне документације у следећем:

1. У поглављу "3. Упутство понуђачима како да сачине понуду" мења се тачка 3.18. у делу подтачке 2. (страна 6/46) тако да гласи:

"2. Ефикасност понуђених светиљки – индекс светлосне корисности светиљки (однос добијеног светлосног флукса према уложеној снази - lm/W) до 40 бодова (*Бск*).

Понуда са најповољнијим односом (*Ск макс*) добија максималан број пондера, тј. 40 пондера. Број пондера (*Бск*) за ефикасност понуђених светиљки из осталих понуда (*Ск*) израчунава се према формули где је ,са исказом броја пондера на две децималне вредности:

$$Бск = \frac{Ск}{Ск_{макс}} * 40$$

Податак о ефикасности - светлосној корисности понуђених светиљки за бодовање ће се утврђивати упросечавањем вредности ефикасности-светлосне корисности за сваки од два типа тражених, односно понуђених светиљки."

2. У поглављу "7.Врста, техничке карактеристике (спецификације), квалитет, количина и опис добара, радова или услуга, начин спровођења контроле и обезбеђивања гаранције квалитета, рок извршења, место извршења или испоруке добара, евентуалне додатне услуге и сл. (осим у случају набавке кредита као финансијске услуге када се сачињава кредитни захтев)" мења се тачка "7.2. Техничке карактеристике (спецификације)" (страна 29/46 и 30/46) тако да гласи:

"- Наручилац предвиђа уградњу два типа LED светиљки које морају да задовоље следеће енергетске, светлотехничке –фотометријске и остале карактеристике:

1. LED светиљка типа А :

- Светиљка мора да буде инсталисане снаге од максимално 47 W и излазног флукса LED светиљке минимум од 3300 лумена. Светлосни извор може поседовати један или више модула, са максимално укупно 22 комада диода. Боја емитоване светлости мора да буде у опсегу од 4000 K - 4200 K ,а степен репродукције боја (Ra) CRI минимум 80. Животни век лед модула на задатој струји мора да буде већи од 50.000 часова, а са достизањем истог, опадање флукса не сме бити веће од 20%. Прикључни напон је од 160 – 260 V, 50-60 Hz, фактор снаге не сме бити мањи од 0,90 са аутоматском електронском пренапонском заштитом од пренапона интегрисанаог у напајању (драјверу), где напонски члан врши проверу напона мреже и ако је исти мањи од 260 V даје дозволу за рад драјвера. LED модул (или модули) се напаја-ју са два независна извода са извора напајања струјом предвиђене јачине до 700 mA. Класа изолације једнака 1. Температурна заштита LED диода је интегрисана на ПЦБ-у са LED диодама која омогућава регулацију излазне снаге на основу температуре ПЦБ-а - максимална температура 70 степени Целзијусових. Кућиште светиљке је ливено од алуминијума под притиском, заштићено топлом пластификацијом UV стабилном. Светиљка мора бити монтажано-демонтажног типа, тако да се без демонтаже кућишта светиљке са стуба могу да физички одвоје LED модул и драјвер. Захтева се отпорност кућишта на механички удар IK 10, док за протектор минимално IK 08, а заштита кућишта на водопропусност је IP 66. Захтева се да хладњак LED модула буде формиран као независна јединица довољно удаљена од драјвера да је онемогућен значајан пренос топлоте са хладњака на драјвер, са формираним паралелним хладњаком на унутрашњој страни кућишта који има улогу

преноса топлоте на спољни део кућишта -поклопца, тако да само кућиште са спољне стране чини глатким без видљивих ребара за хлађење,чиме се значајно смањује нанос или задржавање прљавштине.

- Сочива LED диоде морају да буду од бризганог PMMA материјала, тако да свака LED диода врши појединачну дистрибуцију светла. Монтажа LED светиљке се врши директно на лиру $\phi = 48\text{mm}$ уз помоћ два инбус вијка M8 .Светиљка мора да буде конструисана за асиметричну расподелу светлости. Захтева се да се при изради сочива узме у обзир размак између стубова 35м , висина монтаже светиљке 8м , дужина лире од вертикалне осе стуба 1м, да крак лире мора да буде савијен под углом од 110 степени од вертикалне осе стуба, удаљеност стубова од ивице пута 2м ,ширина пута 7 м, тако да се осветљеност пута креће у вредностима од минималних 3 лукса до максималних 15 лукса при атмосферским приликама у којима нема падавина и просечне влажности.Светиљке ће се монтирати на бетонским или дрвеним стубовима помоћу лире.

2. LED светиљка типа Б :

- Светиљка мора да буде инсталисане снаге од максимално 60 W и излазног флукса LED светиљке минимум од 4100 лумена.Светлосни извор може поседовати један или више модула, са максимално укупно 28 комада диода. Боја емитоване светлости мора да буде у опсегу од 4000 K - 4200 K, а степен репродукције боја (Ra) CRI минимум 80. Животни век лед модула на задатој струји мора да буде већи од 50.000 часова, а са достизањем истог, опадање флукса не сме бити веће од 20% .Прикључни напон је од 160- 260V, 50-60 Hz, фактор снаге не сме бити мањи од 0,90 са аутоматском електронском пренапонском заштитом од пренапона интегрисанаог у напајању (драјверу), где напонски члан врши проверу напона мреже и ако је исти мањи од 260V даје дозволу за рад драјвера. LED модул (или модули) се напаја-ју са два независна извода са извора напајања струјом предвиђене јачине до 700 mA. Класа изолације једнака 1. Температурна заштита LED диода је интегрисана на ПЦБ-у са LED диодама која омогућава регулацију излазне снаге на основу температуре ПЦБ-а - максимална температура 70 степени Целзијусових. Кућиште светиљке је ливено од алиминујума под притиском, заштићено топлом пластификацијом UV стабилном.Светиљка мора бити монтажно-демонтажног типа тако да се без демонтаже кућишта светиљке са стуба могу да физички одвоје LED модул и драјвер.Захтева се отпорност кућишта на механички удар IK 10, док за протектор минимално IK08, а заштита кућишта на водопропусност је IP66. Захтева се да хладњак LED модула буде формиран као независна јединица довољно удаљена од драјвера да је онемогућен значајан пренос топлоте са хладњака на драјвер, са формираним паралелним хладњаком на унутрашњој страни кућишта који има улогу преноса топлоте на спољни део кућишта -поклопца, тако да само кућиште са спољне стране чини глатким без видљивих ребара за хлађење,чиме се значајно смањује нанос или задржавање прљавштине.

- Сочива LED диоде морају да буду од бризганог PMMA материјала, тако да свака LED диода врши појединачну дистрибуцију светла.Монтажа LED светиљке се врши директно на лиру $\phi = 48\text{mm}$ уз помоћ два инбус вијка M8 .Светиљка мора да буде конструисана за асиметричну расподелу светлости. Захтева се да при изради сочива узме у обзир размак између стубова 35м , висина монтаже светиљке 8м , дужина лире од вертикалне осе стуба 1м, да крак лире мора да буде савијен под углом од 110 степени од вертикалне осе стуба, удаљеност стубова од ивице пута 2м, ширина пута 7 м, тако да се осветљеност пута креће у вредностима од минималних 4 лукса до максималних 20 лукса при атмосферским приликама у којима нема падавина и просечне влажности.Светиљке ће се монтирати на бетонским или дрвеним стубовима помоћу лире.

3. У поглављу "9. Образац структуре понуђене цене, са упутством како да се попуни " мења се тачка 9.2. "Образац структуре цене – предмер" у делу подтачки 1. и 2.(страна 36/46,37/46,38/46 и 39/46) тако да гласе:

ПРЕДМЕР РАДОВА							
р.б	опис позиције	ј.м.	количина	цена/ј.м. без ПДВ	вредност без ПДВ	цена/ј.м. са ПДВ	вредност са ПДВ

1	2	3	4	5	6	7	8
1	<p>Набавка и транспорт до места уградње нових LED уличних светиљки инсталисане снаге од максимално 47 W и излазног флукса LED светиљке минимум од 3300 лумена. Светлосни извор може поседовати један или више модула, са максимално укупно 22 комада диода. Боја емитоване светлости мора да буде у опсегу од 4000 K - 4200 K ,а степен репродукције боја (Ra) CRI минимум 80. Животни век лед модула на задатој струји мора да буде већи од 50.000 часова, а са достигањем истог, опадање флукса не сме бити веће од 20%. Прикључни напон је од 160 – 260 V, 50-60 Hz, фактор снаге не сме бити мањи од 0,90 са аутоматском електронском пренапонском заштитом од пренапона интегрисанаог у напајању (драјверу), где напонски члан врши проверу напона мреже и ако је исти мањи од 260 V даје дозволу за рад драјвера. LED модул (или модули) се напајају са два независна извода са извора напајања струјом предвиђене јачине до 700 mA. Класа изолације једнака 1. Температурна заштита LED диода је интегрисана на ПЦБ-у са LED диодама која омогућава регулацију излазне снаге на основу температуре ПЦБ-а - максимална температура 70 степени Целзијусових. Кућиште светиљке је ливено од алиминијума под притиском, заштићено топлом пластификацијом UV стабилном. Светиљка мора бити монтажно-демонтажног типа, тако да се без демонтаже кућишта светиљке са стуба могу да физички одвоје LED модул и драјвер. Захтева се отпорност кућишта на механички удар IK 10, док за протектор минимално IK 08, а заштита кућишта на водопропусност је IP 66. Захтева се да хладњак LED модула буде формиран као независна јединица довољно удаљена од драјвера да је онемогућен значајан пренос топлоте са хладњака на драјвер, са формираним паралелним хладњаком на унутрашњој страни кућишта који има улогу преноса топлоте на спољни део кућишта -поклопца, тако да само кућиште са спољне стране чини глатким без видљивих ребара за хлађење, чиме се значајно смањује нанос или задржавање прљавштине.</p>						

Сочива LED диоде морају да буду од бризганог PMMA материјала, тако да свака LED диода врши појединачну дистрибуцију светла. Монтажа LED светиљке се врши директно на лиру $\phi = 48\text{mm}$ уз помоћ два инбус вијка M8. Светиљка мора да буде конструисана за асиметричну расподелу светлости. Захтева се да при изради сочива узме у обзир размак између стубова 35m, висина монтаже светиљке 8m, дужина лире од вертикалне осе стуба 1m, да крак лире мора да буде савијен под углом од 110 степени од вертикалне осе стуба, удаљеност стубова од ивице пута 2m, ширина пута 7m, тако да се осветљеност пута креће у вредностима од минималних 3 лукса до максималних 15 лукса при атмосферским приликама у којима нема падавина и просечне влажности. Светиљке ће се монтирати на бетонским или дрвеним стубовима помоћу лире (која се посебно обрачунава). Светиљка мора бити испоручена са каблом PP-Y 3 x 1,5 mm² дужине од 4,5m. LED светиљке морају бити исте као узорак који се доставља. Обрачун по комаду.

ком 5178

2	<p>Набавка и транспорт до места уградње нових LED уличних светиљки инсталисане снаге од максимално 60 W и излазног флукса LED светиљке минимум од 4100 лумена. Светлосни извор може поседовати један или више модула, са максимално укупно 28 комада диода. Боја емитоване светлости мора да буде у опсегу од 4000 K - 4200 K, а степен репродукције боја (Ra) CRI минимум 80. Животни век лед модула на задатој струји мора да буде већи од 50.000 часова, а са достизањем истог, опадање флукса не сме бити веће од 20% .Прикључни напон је од 160- 260 V, 50-60 Hz, фактор снаге не сме бити мањи од 0,90 са аутоматском електронском пренапонском заштитом од пренапона интегрисанаог у напајању (драјверу), где напонски члан врши проверу напона мреже и ако је исти мањи од 260 V даје дозволу за рад драјвера. LED модул (или модули) се напајају са два независна извода са извора напајања струјом предвиђене јачине до 700 mA. Класа изолације једнака 1. Температурна заштита LED диода је интегрисана на ПЦБ-у са LED диодама која омогућава регулацију излазне снаге на основу температуре ПЦБ-а - максимална температура 70 степени Целзијусових. Кућиште светиљке је ливено од алуминијума под притиском, заштићено топлом пластификацијом UV стабилном. Светиљка мора бити монтажно-демонтажног типа тако да се без демонтаже кућишта светиљке са стуба могу да физички одвоје LED модул и драјвер.Захтева се отпорност кућишта на механички удар IK 10, док за протектор минимално IK08, а заштита кућишта на водопропусност је IP66. Захтева се да хладњак LED модула буде формиран као независна јединица довољно удаљена од драјвера да је онемогућен значајан пренос топлоте са хладњака на драјвер, са формираним паралелним хладњаком на унутрашњој страни кућишта који има улогу преноса топлоте на спољни део кућишта -поклопца, тако да само кућиште са спољне стране чини глатким без видљивих ребара за хлађење,чиме се значајно смањује нанос или задржавање прљавштине.</p>									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Сочива LED диоде морају да буду од бризганог PMMA материјала, тако да свака LED диода врши појединачну дистрибуцију светла. Монтажа LED светиљке се врши директно на лиру $\phi = 48\text{mm}$ уз помоћ два инбус вијка M8. Светиљка мора да буде конструисана за асиметричну расподелу светлости. Захтева се да при изради сочива узме у обзир размак између стубова 35m, висина монтаже светиљке 8m, дужина лире од вертикалне осе стуба 1m, да крак лире мора да буде савијен под углом од 110 степени од вертикалне осе стуба, удаљеност стубова од ивице пута 2m, ширина пута 7m, тако да се осветљеност пута креће у вредностима од минималних 4 лукса до максималних 20 лукса при атмосферским приликама у којима нема падавина и просечне влажности. Светиљке ће се монтирати на бетонским или дрвеним стубовима помоћу лире (која се посебно обрачунава). Светиљка мора бити испоручена са каблом PP-Y 3 x 1,5 mm² дужине од 4,5m. LED светиљке морају бити исте као узорак који се доставља. Обрачун по комаду.

ком 1200