

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, його очікуваної вартості та/або розміру бюджетного призначення

1. **Найменування:** Комунальне спеціалізоване монтажно-експлуатаційне підприємство
2. **Місцезнаходження:** 54028, Миколаївська обл., м. Миколаїв, вул. 11 Лінія, 80
3. **ЄДРПОУ:** 13845696
4. **Предмет закупівлі:** ДК 021:2015-34990000-3: Регульовальне, запобіжне, сигнальне та освітлювальне обладнання – світлофори, дорожні контролери, пристрій звукового оповіщення (ПЗО).
5. **Кількість в обсягах:** 229 шт.
6. **Місце поставки товару:** вул. 11 Лінія, 80, Миколаївська 1 обл. м. Миколаїв, 54028
7. **Очікувана вартість:** 8215334,00грн. з ПДВ.
8. **Строк поставки товару:** з моменту підписання договору і до 01.12.2023р.
9. **Кінцевий строк подання тендерних пропозицій:** 30.09.2023; 12:00.
10. **Умови оплати:** розрахунки проводяться шляхом: оплати Замовником після пред'явлення Постачальником рахунка на оплату товару (далі - рахунок), виставленого на підставі заявки, згідно акту прийому-передачі/ виставлених рахунків та видаткових накладних протягом 20 календарних днів.
11. **Гарантійний строк:** гарантія на Товар – не менше 5 років з дати оформлення та підписання акту прийому-передачі.
12. **Мова, якою повинні готуватись тендерні пропозиції:** українська.
13. **Розмір, вид та умови надання забезпечення тендерних пропозицій:** розмір забезпечення тендерної пропозиції: 120 000,00 грн. (сто двадцять тисяч гривень 00 коп.).
14. **Дата та час розкриття тендерних пропозицій:** визначаються електронною системою закупівель автоматично в день оприлюднення замовником оголошення про проведення відкритих торгів в електронній системі закупівель.
15. **Розмір мінімального кроку пониження ціни:** 1%.
16. **Забезпечення виконання договору про закупівлю:** розмір забезпечення виконання договору про закупівлю становить 2% від вартості договору.
17. **Підтвердження визначення очікуваної вартості:**
Здійснено розрахунок очікуваної вартості методом розрахунку очікуваної вартості товарів на підставі отриманих цінових пропозицій та відкритих інтернетджерел . За найбільш економічно вигідними цінами розрахована вартість закупівлі.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДО ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

Предмет закупівлі: ДК 021:2015-34990000-3: Регульовальне, запобіжне, сигнальне та освітлювальне обладнання – світлофори, дорожні контролери, пристрій звукового оповіщення (ПЗО)

Технічні та якісні вимоги до світлофору Т1.1

№ з/п	Технічна характеристика	Підтвердження відповідності так/ні
1.	Світлофори повинні відповідати всім вимогам ДСТУ 4092-2002 «Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування та вимоги безпеки» та ДСТУ EN 12368:2017 (крім п.4.4, 5.2, 6.6, 6.8, 6.10 так як ці пункти суперечать аналогічним вимогам ДСТУ 4092), які поширюються на відповідні виконання світлофорів.	

2.	Джерелами світла сигналів світлофорів повинні бути кольорові світловипромінювальні діоди (світлодіоди) відповідно червоного, жовтого та зеленого кольорів.	
3.	Живлення світлофорів від мережі змінного струму частотою (50±1) Гц з номінальним ефективним значенням напруги 220 В та з допустимим відхилом напруги від номінального значення не менше ніж +10..-15 %.	
4.	Споживана потужність однією секцією світлофора (світлофорним модулем, ТВЧ) не повинна перевищувати 10 Вт у нормальних кліматичних умовах при напрузі живлення 220 В.	
5.	Світлофори повинні передбачати можливість встановлення додаткових секцій.	
6.	Гарантійний строк експлуатації має бути не менше ніж 5 років.	
7.	Середній строк служби до досягнення граничного стану світлофорів має бути не менше ніж 15 років.	
8.	Світлофори повинні вироблятися згідно з технічними умовами або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни виробника, в яких враховано всі обов'язкові вимоги діючих ДСТУ та які погоджено з Департаментом Державтоінспекції МВС України (вимога пункту 5.1.1 ДСТУ 4092-2002) або іншим уповноваженим органом, установою, організацією.	
9.	Корпуса світлофорів повинні мати виконання окремими секціями, в яких повинні бути вмонтовані світлофорні модулі або табло зворотного відліку часу (ТВЧ) зі ступенем захисту не нижче IP56.	
10.	Конструкція корпусу світлофорів повинна забезпечувати демонтаж/монтаж світлофорних модулів без демонтажу корпусу світлофора.	
11.	Світлофори повинні поставлятися комплектно з кріпленнями на колонах, на консолях, на тросовій поперечині. Кріплення світлофорів повинні передбачати можливість регулювання у вертикальній та горизонтальній площині.	
13.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні бути виготовлені із оцинкованого металу (гаряче цинкування) або пластмаси (полікарбонат) для кріплення на оцинковані опори.	
14.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати кріплення на опори за допомогою бандажної стрічки (надати креслення кріплення).	
15.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати приховане внутрішнє прокладання кабелю живлення із опори до світлофору (надати креслення кріплення).	
16.	ТВЧ повинні вироблятися згідно з технічними умовами виробника, або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни виробника, які відповідають вимогам ДСТУ 1.3:2015.	

17.	Світлофори транспортні з ТВЧ повинні забезпечувати відлік та відображення часу, що лишається до закінчення сигналів світлофору червоного та зеленого кольорів. Колір цифр індикації відліку часу повинен відповідати кольору ввімкненого сигналу світлофору.	
18.	ТВЧ повинні забезпечувати роботу в автоматичному режимі (координованого керування), в режимі виклику пішохідної фази від табло виклику пішохідного (ТВП).	
19.	ТВЧ повинні мати функцію автоматичного налаштування яскравості у залежності від рівня зовнішнього освітлення.	

Технічні та якісні вимоги до світлофору Т1.3

№ з/п	Технічна характеристика	Підтвердження відповідності так/ні
1.	Світлофори повинні відповідати всім вимогам ДСТУ 4092-2002 «Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування та вимоги безпеки» та ДСТУ EN 12368:2017 (крім п.4.4, 5.2, 6.6, 6.8, 6.10 так як ці пункти суперечать аналогічним вимогам ДСТУ 4092), які поширюються на відповідні виконання світлофорів.	
2.	Джерелами світла сигналів світлофорів повинні бути кольорові світлодіоди (світлодіоди) відповідно червоного, жовтого та зеленого кольорів.	
3.	Живлення світлофорів від мережі змінного струму частотою (50±1) Гц з номінальним ефективним значенням напруги 220 В та з допустимим відхилом напруги від номінального значення не менше ніж +10..-15 %.	
4.	Споживана потужність однією секцією світлофора (світлофорним модулем, ТВЧ) не повинна перевищувати 10 Вт у нормальних кліматичних умовах при напрузі живлення 220 В.	
5.	Світлофори повинні передбачати можливість встановлення ТВЧ і додаткових секцій.	
6.	Гарантійний строк експлуатації має бути не менше ніж 5 років.	
7.	Середній строк служби до досягнення граничного стану світлофорів має бути не менше ніж 15 років.	
8.	Корпуса світлофорів повинні мати виконання окремими секціями, в яких повинні бути вмонтовані світлофорні модулі або табло зворотного відліку часу (ТВЧ) зі ступенем захисту не нижче IP56.	
9.	Конструкція корпусу світлофорів повинна забезпечувати демонтаж/монтаж світлофорних модулів без демонтажу корпусу світлофора.	
10.	Світлофори повинні вироблятися згідно з технічними умовами або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни	

	виробника, в яких враховано всі обов'язкові вимоги діючих ДСТУ та які погоджено з Департаментом Державтоінспекції МВС України (вимога пункту 5.1.1 ДСТУ 4092-2002) або іншим уповноваженим органом, установою, організацією.	
11.	Світлофори повинні відповідати класу затемнення D1, відповідно до п.6.3 ДСТУ EN 12368:2017 (діапазон робочої напруги у режимі затемнення 150-170 В).	
12.	Світлофори повинні поставлятися комплектно з кріпленнями на колонах, на консолях, на тросовій поперечині. Кріплення світлофорів повинні передбачати можливість регулювання у вертикальній та горизонтальній площині.	
13.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні бути виготовлені із оцинкованого металу (гаряче цинкування) або пластмаси (полікарбонат) для кріплення на оцинковані опори.	
14.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати кріплення на опори за допомогою бандажної стрічки (надати креслення кріплення).	
15.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати приховане внутрішнє прокладання кабелю живлення із опори до світлофору (надати креслення кріплення).	
16.	ТВЧ повинні вироблятися згідно з технічними умовами виробника, або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни виробника, які відповідають вимогам ДСТУ 1.3:2015.	
17.	Світлофори транспортні з ТВЧ повинні забезпечувати відлік та відображення часу, що лишається до закінчення сигналів світлофору червоного та зеленого кольорів. Колір цифр індикації відліку часу повинен відповідати кольору ввімкненого сигналу світлофору.	
18.	ТВЧ повинні забезпечувати роботу в автоматичному режимі (координованого керування), в режимі виклику пішохідної фази від табло виклику пішохідного (ТВП)	
19.	ТВЧ повинні мати функцію автоматичного налаштування яскравості у залежності від рівня зовнішнього освітлення.	

Технічні та якісні вимоги до Світлофору П1.1; Світлофору П1.2

№ з/п	Технічна характеристика	Підтвердження відповідності так/ні
-------	-------------------------	------------------------------------

1.	Світлофори повинні відповідати всім вимогам ДСТУ 4092-2002 «Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування та вимоги безпеки» та ДСТУ EN 12368:2017 (крім п.4.4, 5.2, 6.6, 6.8, 6.10 так як ці пункти суперечать аналогічним вимогам ДСТУ 4092), які поширюються на відповідні виконання світлофорів.	
2.	Джерелами світла сигналів світлофорів повинні бути кольорові світловипромінювальні діоди (світлодіоди) відповідно червоного, жовтого та зеленого кольорів.	
3.	Живлення світлофорів від мережі змінного струму частотою (50±1) Гц з номінальним ефективним значенням напруги 220 В та з допустимим відхилом напруги від номінального значення не менше ніж +10..-15 %.	
4.	Споживана потужність однією секцією світлофора (світлофорним модулем, ТВЧ) не повинна перевищувати 10 Вт у нормальних кліматичних умовах при нарузі живлення 220 В.	
5.	Світлофори повинні передбачати можливість встановлення ТВЧ і додаткових секцій.	
6.	Гарантійний строк експлуатації має бути не менше ніж 5 років.	
7.	Середній строк служби до досягнення граничного стану світлофорів має бути не менше ніж 15 років.	
8.	Світлофори повинні вироблятися згідно з технічними умовами або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни виробника, в яких враховано всі обов'язкові вимоги діючих ДСТУ та які погоджено з Департаментом Державтоінспекції МВС України (вимога пункту 5.1.1 ДСТУ 4092-2002) або іншим уповноваженим органом, установою, організацією.	
9.	Корпуса світлофорів повинні мати виконання окремими секціями, в яких повинні бути вмонтовані світлофорні модулі або табло зворотного відліку часу (ТВЧ) зі ступенем захисту не нижче IP56.	
10.	Конструкція корпусу світлофорів повинна забезпечувати демонтаж/монтаж світлофорних модулів без демонтажу корпусу світлофора.	
11.	Світлофори повинні поставлятися комплектно з кріпленнями на колонах, на консолях, на тросовій поперечині. Кріплення світлофорів повинні передбачати можливість регулювання у вертикальній та горизонтальній площині.	
12.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні бути виготовлені із оцинкованого металу (гаряче цинкування) або пластмаси (полікарбонат) для кріплення на оцинковані опори.	
13.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати кріплення на опори за допомогою бандажної стрічки (надати креслення кріплення).	
14.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати приховане внутрішнє прокладання кабелю живлення із	

	опори до світлофору (надати креслення кріплення).	
15.	ТВЧ повинні вироблятися згідно з технічними умовами виробника, або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни виробника, які відповідають вимогам ДСТУ 1.3:2015.	
16.	Світлофори пішохідні з ТВЧ повинні забезпечувати відлік та відображення часу, що лишається до закінчення сигналів світлофору червоного та зеленого кольорів. Колір цифр індикації відліку часу повинен відповідати кольору ввімкненого сигналу світлофору.	
17.	ТВЧ повинні забезпечувати роботу в автоматичному режимі (координованого керування), в режимі виклику пішохідної фази від табло виклику пішохідного (ТВП).	
18.	ТВЧ повинні мати функцію автоматичного налаштування яскравості у залежності від рівня зовнішнього освітлення.	

Технічні та якісні вимоги до Світлофору Т2.3; світлофору Т2.6; світлофору Т2.9

№ з/п	Технічна характеристика	Підтвердження відповідності так/ні
1.	Світлофори повинні відповідати всім вимогам ДСТУ 4092-2002 «Світлофори дорожні. Загальні технічні вимоги. Правила застосування та вимоги безпеки» та ДСТУ EN 12368:2017 (крім п.4.4, 5.2, 6.6, 6.8, 6.10 так як ці пункти суперечать аналогічним вимогам ДСТУ 4092), які поширюються на відповідні виконання світлофорів.	
2.	Джерелами світла сигналів світлофорів повинні бути кольорові світловипромінювальні діоди (світлодіоди) відповідно червоного, жовтого та зеленого кольорів.	
3.	Живлення світлофорів від мережі змінного струму частотою (50 ± 1) Гц з номінальним ефективним значенням напруги 220 В та з допустимим відхилом напруги від номінального значення не менше ніж $+10..-15$ %.	

4.	Споживана потужність однією секцією світлофора (світлофорним модулем, ТВЧ) не повинна перевищувати 10 Вт у нормальних кліматичних умовах при напрузі живлення 220 В.	
5.	Світлофори повинні передбачати можливість встановлення ТВЧ і додаткових секцій.	
6.	Гарантійний строк експлуатації має бути не менше ніж 5 років.	
7.	Середній строк служби до досягнення граничного стану світлофорів має бути не менше ніж 15 років.	
8.	Корпуса світлофорів повинні мати виконання окремими секціями, в яких повинні бути вмонтовані світлофорні модулі або табло зворотного відліку часу (ТВЧ) зі ступенем захисту не нижче IP56.	
9.	Конструкція корпусу світлофорів повинна забезпечувати демонтаж/монтаж світлофорних модулів без демонтажу корпусу світлофора.	
10.	Світлофори повинні вироблятися згідно з технічними умовами або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни виробника, в яких враховано всі обов'язкові вимоги діючих ДСТУ та які погоджено з Департаментом Державтоінспекції МВС України (вимога пункту 5.1.1 ДСТУ 4092-2002) або іншим уповноваженим органом, установою, організацією.	
11.	Світлофори повинні відповідати класу затемнення D1, відповідно до п.6.3 ДСТУ EN 12368:2017 (діапазон робочої напруги у режимі затемнення 150-170 В).	
12.	Світлофори повинні поставлятися комплектно з кріпленнями на	

	колонах, на консолях, на тросовій поперечині. Кріплення світлофорів повинні передбачати можливість регулювання у вертикальній та горизонтальній площині.	
13.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні бути виготовлені із оцинкованого металу (гаряче цинкування) або пластмаси (полікарбонат) для кріплення на оцинковані опори.	
14.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати кріплення на опори за допомогою бандажної стрічки (надати креслення кріплення).	
15.	Кріплення, що поставляються комплектно зі світлофорами, повинні передбачати приховане внутрішнє прокладання кабелю живлення із опори до світлофору (надати креслення кріплення).	
16.	ТВЧ повинні вироблятися згідно з технічними умовами виробника, або іншим аналогічним за змістом документом, передбаченим для країни виробника, які відповідають вимогам ДСТУ 1.3:2015.	
17.	Світлофори транспортні з ТВЧ повинні забезпечувати відлік та відображення часу, що лишається до закінчення сигналів світлофору червоного та зеленого кольорів. Колір цифр індикації відліку часу повинен відповідати кольору ввімкненого сигналу світлофору.	
18.	ТВЧ повинні забезпечувати роботу в автоматичному режимі (координованого керування), в режимі виклику пішохідної фази від табло виклику пішохідного (ТВП)	

Учасники повинні надати у складі пропозиції:

- копію сертифікату відповідності на серійне виробництво, який видано відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом України з акредитації, вимогам ДСТУ 4092:2002, ДСТУ EN 12368:2017 з обов'язковим зазначенням - крім п. 4.4, 5.2, 6.6, 6.8, 6.10 та копію титульного аркушу ТУ на світлофори.
- копію титульного аркушу ТУ на ТВЧ.
- копії паспортів на світлофори, в яких засвідчено їх відповідність вимогам технічних характеристик, вказаних в технічній специфікації.
- копії паспортів на ТВЧ, в яких засвідчено їх відповідність вимогам технічних характеристик, вказаних в технічній специфікації.
- інструкцію з експлуатації та технічного обслуговування світлофорів із зазначенням переліку і періодичності робіт.
- копію сертифікатів ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:215 IDT) виробника світлофорів та технічних засобів керування дорожнім рухом, який повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.
- копію сертифікатів ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:215 IDT) виробника світлофорів та технічних засобів керування дорожнім рухом, який повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.
- копію декларації про відповідність світлофорів, вимогам технічного регламенту з електромагнітній сумісності обладнання, затвердженого Постановою КМУ від 16 грудня 2015 р. № 1077, виданої на відповідні виконання світлофорів на основі експертизи типу за модулем В, додаток №1 до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, яка видана відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом України з акредитації, на підставі Протоколу (-ів) випробувань акредитованими лабораторіями, та в якій засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017, ДСТУ EN 61547:2016, ДСТУ EN 55015:2015, ДСТУ EN 50293:2016. Декларація повинна бути чинна (дійсна) на дату подання пропозиції.
- копію сертифікату експертизи типу про відповідність світлофорів за модулем В, додаток 1 до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, який виданий відповідним органом з сертифікації, акредитований національним органом

України з акредитації, та в якому засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017, ДСТУ EN 61547:2016, ДСТУ EN 55015:2015, ДСТУ EN 50293:2016. Сертифікат повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.

– копію декларації про відповідність табло відліку часу, вимогам технічного регламенту з електромагнітній сумісності обладнання, затвердженого Постановою КМУ від 16 грудня 2015 р. № 1077, виданої на відповідні виконання табло відліку часу на основі експертизи типу за модулем В, додаток №1 до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, яка видана відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом України з акредитації, на підставі Протоколу (-ів) випробувань акредитованими лабораторіями, та в якій засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017, ДСТУ EN 61547:2016, ДСТУ EN 55015:2015, ДСТУ EN 50293:2016. Декларація повинна бути чинна (дійсна) на дату подання пропозиції.

– копію сертифікату експертизи типу про відповідність табло відліку часу за модулем В, додаток 1 до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, який виданий відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом

України з акредитації, та в якому засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017, ДСТУ EN 61547:2016, ДСТУ EN 55015:2015, ДСТУ EN 50293:2016. Сертифікат повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.

– копію декларації про відповідність світлофорів вимогам технічного регламенту з низьковольтного обладнання

- Учаснику, який не є виробником товару, що є предметом цієї закупівлі, необхідно надати

документ (копію чинного договору), що підтверджує офіційні взаємовідносини з виробником Товару та/або офіційним представником виробника Товару/дилером, або гарантійний лист виробника Товару та/або офіційного представника виробника Товару/дилера, що підтверджує можливість постачання Учасником Товару

Технічні та якісні вимоги до дорожніх контролерів

№ п/п	Вимога	Документальне підтвердження* відповідності товару вимогам, які висуваються Замовником до предмету закупівлі, яке повинен надати учасник
1	Відповідність ДСТУ 4157-2003, ДСТУ 4158-2003 (п. 6.2.1.1, 6.2.1.8, 6.3, 6.3.2), ДСТУ EN 61000-3-2:2016, EN61000-3-3:2017	Контролери повинні бути сертифіковані. Учасники закупівлі повинні надати копію сертифікату відповідності, або Протоколів сертифікаційних випробувань

2	Споживча потужність дорожнього контролера (без світлофорів): до 50 Вт при живленні від мережі	Документальне підтвердження.
3	Кількість силових виходів (ключів): 24 та 32	Документальне підтвердження.
4	Максимальне значення електричного струму на один канал: не менше 2 А	Документальне підтвердження
5	Кількість фаз руху – не менше 8	Документальне підтвердження
6	Кількість каналів, що контролюються: всі канали	Документальне підтвердження
7	Кількість часових програм: не менше 16	Документальне підтвердження
8	Наявність синхронізації за сигналами GPS	Документальне підтвердження
9	Ядром контролера повинен бути промисловий комп'ютер серійного виробництва для забезпечення подальшого нарощення можливостей щодо світлофорного регулювання без залежності від апаратної частини дорожнього контролера.	Документальне підтвердження
10	Контролер повинен комплектуватись обладнанням GPRS зв'язку	Документальне підтвердження
11	Можливість оперативного управління та контролю стану ДК за допомогою комунікатора, планшетного ПК, ноутбука, обладнаних браузером, у якості інженерного пульта.	Документальне підтвердження
12	Можливість забезпечення пріоритетного проїзду загальноміського та спецтранспорту із забезпеченням можливості підключення датчиків для пріоритетного проїзду.	Учасник надає детальний опис роботи контролера в режимі пріоритетного проїзду транспорту з переліком необхідного додаткового обладнання для реалізації цього режиму.
13	Забезпечення регулювання в режимі МГР: не менше 4 фаз	Учасник надає детальний опис роботи контролера в режимі місцевого гнучкого регулювання з переліком необхідного додаткового обладнання для реалізації цього режиму.

15	Захист при виникненні конфліктної ситуації – блокування одночасного вмикання комбінацій сигналів світлофорів, які не передбачені запрограмованою схемою організації дорожнього руху: відключення ключів та перехід в режим ОС)	Документальне підтвердження
16	Група захисту контролера (від проникнення води, пилу) не нижче IP–56	Документальне підтвердження
17	Діапазон робочих температур - 40 + 60 °С	Документальне підтвердження
18	Можливість забезпечення одним контролером одночасного керування незалежними перехрестями (з різними циклами роботи), не менш 3-х	Документальне підтвердження
19	<p>Можливість віддаленого підключення до контролеру по WEB інтерфейсу.</p> <p>Контролер по WEB інтерфейсу повинен забезпечувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - можливість диспетчерського керування (зміни режимів роботи, корекція параметрів часових програм); - доступ до протоколу роботи контролера (відображення збоїв в роботі, зміни показників живлення контролера (мінімальне та максимальне значення), відображення поточного світлофорного споживання потужності на кожному силовому виході контролера); - відображення стану керованих напрямків (поточного та з архіву не менше 7 днів); - відображення стану детекторів та накопиченої інформації з детекторів. <p>Мова консолі WEB інтерфейсу повинна бути українська.</p>	Учасник надає інструкцію по експлуатації контролера в режимі роботи по WEB інтерфейсу з детальним описом та відображенням всіх вищенаведених функцій.
20	Можливість контролю силових каналів по одній жилі сигнального кабелю без виділення окремої «зворотної» жили сигнального кабелю.	Документальне підтвердження

21	Можливість програмно - апаратного перепідключення несправних вихідних сигнальних каналів	Документальне підтвердження. Учасник надає детальний опис виконання даної функції в контролері.
22	Можливість роботи контролера в локальному режимі із забезпеченням режиму гнучкого, адаптивного керування.	Учасник надає детальний опис роботи контролера в локальному режимі із забезпеченням режиму гнучкого, адаптивного керування з переліком необхідного додаткового обладнання для реалізації цих можливостей.
23	Можливість попередньої обробки дорожнім контролером інформації від детекторів транспорту FLIR (або еквівалент) та розрахунок параметрів транспортних потоків (інтенсивності, швидкості, присутності транспортного засобу у контрольованій зоні, пошук розриву транспортного потоку, тощо)	Учасник надає детальний опис роботи контролера в частині можливості попередньої обробки інформації від детекторів транспорту FLIR (або еквівалент) та інших параметрів з детальною візуалізацією та переліком необхідного додаткового обладнання для реалізації цих можливостей та відображенням в WEB-інтерфейсі реального перехрестя, на якому контролер Учасника працює з детекторами транспорту FLIR (або еквівалент), з вказанням його реальної адреси.
24	Дорожні контролери повинні відповідати вимогам Технічних регламентів низьковольтного електричного обладнання та з електромагнітної сумісності обладнання.	Документальне підтвердження Учасник надає декларації і сертифікати.
25	Технічна документація: Учасник надає Формуляр контролера з підтвердженням всіх вимог зазначених в технічному завданні Замовника, а також інструкцію з експлуатації і технічного обслуговування із зазначенням переліку і періодичності робіт.	Документальне підтвердження
26	Гарантійний термін контролерів - не менше 5 років від дати вводу в експлуатацію, але не більше 6 років з дати продажу.	Документальне підтвердження
27	Наявність можливості керування табло відліку часу через інтерфейс RS 485	Документальне підтвердження
28	Захист вихідних силових кіл від перевантаження та коротких замикань	Документальне підтвердження

Учасники повинні надати у складі пропозиції:

- копію сертифікату відповідності на серійне виробництво ДСТУ 4157-2003,
- ДСТУ 4158-2003 (п. 6.2.1.1, 6.2.1.8, 6.3, 6.3.2), ДСТУ EN 61000-3-2:2016 , EN61000-3-3:2017, та копію титульного аркушу ТУ на світлофори.
- копії паспортів (формулярів) на дорожній контролер. в яких засвідчено їх відповідність вимогам технічних характеристик, вказаних в технічній специфікації.
- копію сертифікатів ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:215 IDT) виробника технічних засобів керування дорожнім рухом, який повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.
- копію сертифікатів ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:215 IDT) виробника технічних засобів керування дорожнім рухом, який повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.
- лист-відгук від експлуатуючих організацій про досвід використання контролера даного виробника в містах із населенням не менше ніж 200 000 мешканців
- копію декларації про відповідність з електромагнітній сумісності обладнання, затвердженої Постановою ПКМУ від 16 грудня 2015 р. № 1077, яка видана відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом України з акредитації, на підставі Протоколу (-ів) випробувань акредитованими лабораторіями, та в якому засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 55022:2017, ДСТУ EN 55024:2017, ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017. Декларація повинна бути чинною (дійсною) на дату подання пропозиції.
- копія сертифікату експертизи типу за модулем В до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання (надати копію декларації про відповідність з електромагнітній сумісності обладнання, яка видана відповідним органом з сертифікації, акредитована національним органом України з акредитації, на підставі Протоколу (-ів) випробувань акредитованими лабораторіями, та в якій засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 55022:2017, ДСТУ EN 55024:2017, ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017. Сертифікат повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.
- копію декларації про відповідність з низьковольтного електричного обладнання, затвердженої Постановою ПКМУ від 16 грудня 2015 р. № 1067, яка видана відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом України з акредитації, на підставі Протоколу (-ів) випробувань акредитованими лабораторіями, та в якому засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 62368-1:2017. Декларація повинна бути чинна (дійсна) на дату подання пропозиції;
- Учаснику, який не є виробником товару, що є предметом цієї закупівлі, необхідно надати документ (копію чинного договору), що підтверджує офіційні взаємовідносини з виробником Товару та/або офіційним представником виробника Товару/дилером, або гарантійний лист виробника Товару та/або офіційного представника виробника Товару/дилера, що підтверджує можливість постачання Учасником Товару

Технічні та якісні вимоги до пристрою звукового оповіщення (ПЗО)

1. ПЗО повинен відтворювати звукові тонові і голосові сигнали.

2. ПЗО повинен автоматично, в залежності від тривалості ввімкнення сигналів пішохідного світлофора, налаштовувати параметри відтворення звукових сигналів (кількість повторів, пауза між повторами) і починати працювати синхронно з вмиканням зеленого сигналу пішохідного світлофора.

3. Живлення ПЗО повинно здійснюватися від напруги, що подається на зелений сигнал пішохідного світлофора, то якого підключений ПЗО . Параметри напруги живлення ~220 (+10% -15%), частота 50 Гц

4. Споживча потужність (не більше) – 20 Вт

5. Звукові сигнали переходу:

- рівень звукового сигналу (регульований з можливістю фіксації), дБ, від 30 до 90, діапазон (регульований, з можливістю фіксації налаштованого тону) відтворення від 830 Гц до 5500 Гц

10. Діапазон температур експлуатації ПЗС від -40° С до +60° С

11. Ступінь захисту ПЗС від попадання води і пилу, не менше – IP56

12. ПЗС повинен мати граничний термін експлуатації (ресурс виробів) не менше 8 років (термін який застосовується до ДК)

13. ПЗО повинен відповідати вимогам Технічних регламентів низьковольтного електричного обладнання та з електромагнітної сумісності обладнання

14. Інструкція по програмуванню пристрою.

15. Гарантійні зобов'язання постачальника мають становити не менше 2 років.

Учасники повинні надати у складі пропозиції:

– копію титульного аркуша технічних умов на ПЗО

– інструкцію з програмування пристрою

– копії паспорту на ПЗО, в якому засвідчено їх відповідність вимогам технічних характеристик, вказаних в технічній специфікації.

– копію сертифікатів ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015 IDT) виробника електротехнічної продукції та технічних засобів керування дорожнім рухом, який повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.

– копію сертифікатів ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015 IDT) виробника електротехнічної продукції та технічних засобів керування дорожнім рухом, який повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.

– копію декларації про відповідність вимогам технічного регламенту з електромагнітній сумісності обладнання, затвердженого Постановою КМУ від 16 грудня 2015 р. № 1077, виданої на відповідні виконання ПЗО на основі експертизи типу за модулем В, додаток 3 до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, яка видана відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом України з акредитації, на

підставі Протоколу (-ів) випробувань акредитованими лабораторіями, та в якій засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 55024:2017, ДСТУ EN 55022:2017, ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017). Декларація повинна бути чинна (дійсна) на дату подання пропозиції.

– копію сертифікату експертизи типу про відповідність табло відліку часу за модулем В, додаток 1 до Технічного регламенту з електромагнітної сумісності обладнання, який виданий відповідним органом з сертифікації, акредитованим національним органом України з акредитації, та в якому засвідчено відповідність вимогам ДСТУ EN 55024:2017, ДСТУ EN 55022:2017, ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017). Сертифікат повинен бути чинним (дійсним) на дату подання пропозиції.

- Учаснику, який не є виробником товару, що є предметом цієї закупівлі, необхідно надати

документ (копію чинного договору), що підтверджує офіційні взаємовідносини з виробником Товару та/або офіційним представником виробника Товару/дилером, або гарантійний лист виробника Товару та/або офіційного представника виробника Товару/дилера, що підтверджує можливість постачання Учасником Товару