

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за

Закупуване и доставка на преносим LED дисплей за визуализиране на информация с подходящо съдържание по време на провеждане на събития и кампании на публични места за деца и възрастни – участници в движението по пътищата.

1. ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА

Предмет на обществената поръчка е закупуване, доставка, монтаж/сглобяване, конфигуриране, тестване и въвеждане в експлоатация на преносим LED дисплей за външна употреба, предназначен за визуализиране на информационно, образователно, превантивно и разяснително съдържание по време на публични събития, кампании, демонстрации и инициативи, насочени към повишаване на безопасността на движението по пътищата.

Дисплеят следва да позволява визуализиране на:

информационни видеоматериали;

презентации;

статични изображения и графики;

текстова информация;

анимации;

информационни и образователни материали;

материали за превенция на пътнотранспортния травматизъм;

кампанийно съдържание;

други аудио-визуални материали, свързани с дейността на Възложителя.

2. КОЛИЧЕСТВО

Количество: 5 (пет) комплекта преносими LED дисплеи за външна употреба, включващи всички компоненти, необходими за нормалната им експлоатация.

В Техническата спецификация са посочени изискванията за 1 (един) комплект.

Доставката да бъде окомплектована като цялостна и функционална система, готова за използване след извършване на монтаж/сглобяване и първоначална конфигурация.

3. ОСНОВНИ ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

Преносимият LED дисплей:

Да е предназначен за визуализиране на информация на открито.

Да осигурява добра видимост на изображението при дневна светлина.

Да позволява възпроизвеждане на видео, изображения, текст и презентационно съдържание.

Да позволява управление на съдържанието от компютър и/или чрез мрежова връзка.

Да позволява бързо разполагане и подготовка за работа на място.

Да бъде пригоден за многократно транспортиране и използване на различни места.

Да бъде оборудван със стабилна мобилна конструкция.

Да позволява преместване чрез колела/ролки или еквивалентно решение.

Да позволява безопасно фиксиране и стабилизиране по време на работа.

Да може да се транспортира с транспортно средство тип лекотоварен автомобил/бус.

Да бъде доставен с необходимите захранващи, сигнални и комуникационни кабели и аксесоари.

Да може да работи със стандартно електрическо захранване 230 V AC, 50 Hz.

Да позволява синхронизирано възпроизвеждане на съдържание при използване на повече от един съвместим дисплей/система, когато това е поддържано от управляващата система.

Да бъде доставен с необходимия софтуер/система за управление на съдържанието, когато такава е необходима за нормалната експлоатация.

4. МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

4.1. Тип Преносима система за директна LED визуализация за външна употреба (Direct View LED), изпълнена като самостоятелен дисплей, LED poster/totem, модулен LED екран върху мобилна конструкция или друго технически еквивалентно решение

4.2. Предназначение - За външна употреба

4.3. LED технология - Direct View LED

4.4. Pixel pitch $\leq 4,0$ mm

4.5. Препоръчителен pixel pitch в диапазона приблизително P2.5–P4.0 mm

4.6. Яркост $\geq 4\,000$ cd/m² (nits)

4.7. Автоматично/ръчно регулиране на яркостта - Да

4.8. Защита - Минимум IP65 за частите, изложени на атмосферни влияния, или еквивалентна степен на защита

4.9. Активна визуална площ - Не по-малка от 1,20 m², независимо от конкретното съотношение на страните, при осигуряване на изискваната четимост и видимост

4.10. Конструкция - Мобилна, предназначена за многократно транспортиране

4.11. Опорна конструкция - Интегрирана или отделна мобилна стойка, рамка, основа или друго еквивалентно носещо решение, осигуряващо стабилно и безопасно разполагане

4.12. Средства за преместване - Колела, ролки, транспортна количка или друго еквивалентно решение, позволяващо безопасно и лесно преместване; когато са използвани колела/ролки, да има възможност за фиксиране

4.13. Захранване - 230 V AC / 50 Hz

4.14. Управление - Чрез интегриран LED контролер и софтуер/система за управление

4.15. Управление от компютър - Да

4.16. Мрежова свързаност - Да – жична и/или безжична, съобразно реализираната система

4.17. Възпроизвеждане на видео - Да

4.18. Възпроизвеждане на изображения - Да

4.19. Възпроизвеждане на текст/графика - Да

4.20. Синхронизация на съдържанието - Да, чрез контролер, софтуер или друго еквивалентно решение при използване на повече от един съвместим дисплей

4.21. Работна температура - Подходяща за експлоатация на открито, минимум в диапазон от -10°C до +40°C

4.22. Транспортиране - В транспортен кейс/защитна опаковка

4.23. Кабели и аксесоари - Всички необходими за нормална експлоатация

4.24. CE съответствие - Да

4.25. Документация - Да – на български и/или английски език

Забележка: Когато производителят използва различна техническа терминология или означение на даден параметър, участникът следва да представи информация, позволяваща еднозначно установяване на съответствието с минималното изискване.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ LED ДИСПЛЕЯ

5.1. LED панел и визуализация

LED дисплеят да използва технология за директна LED визуализация (Direct View LED) и да осигурява достатъчно качество и яркост на изображението за използване на открито.

Изисква се pixel pitch не по-голям от 4,0 mm, с цел осигуряване на четливо изображение и текстово съдържание при типичните дистанции за наблюдение по време на публични събития.

Яркостта да бъде минимум 4 000 nits, като системата трябва да позволява регулиране на яркостта според условията на осветеност.

Дисплеят да позволява възпроизвеждане на цветно изображение с достатъчно качество за презентационно и информационно съдържание.

5.2. Експлоатация на открито

Оборудването да бъде предназначено за работа на открито и да има конструктивна защита срещу прах и вода.

Степента на защита на външните компоненти следва да бъде минимум IP65 или еквивалентна.

Конструкцията да е подходяща за използване при променливи атмосферни условия, при спазване на ограниченията, определени от производителя.

При наличие на ограничения за работа при силен вятър, валежи, висока температура или други атмосферни условия, те да бъдат описани в документацията на оборудването.

6. МОБИЛНОСТ И ТРАНСПОРТИРАНЕ

Дисплеят да бъде проектиран за мобилна употреба при провеждане на мероприятия на различни места.

Конструкцията да позволява:

лесно преместване на дисплея на мястото на събитието;

сглобяване/разглобяване или прибиране за транспорт;

транспортиране с лекотоварен автомобил/бус;

защита на LED компонентите по време на транспортиране;

многократно използване и преместване без необходимост от специализирана транспортна техника.

Доставката да включва подходящ транспортен кейс/кейсове или еквивалентна защитна система, осигуряваща защита на дисплея и принадлежностите при транспортиране и съхранение.

Всички компоненти, необходими за безопасното разполагане на дисплея на място, да бъдат включени в доставката.

7. СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО

LED дисплеят да бъде оборудван с интегрирана или външна система за управление, осигуряваща нормалното му функциониране.

Системата да позволява най-малко:

Зареждане и възпроизвеждане на медийно съдържание.

Управление на плейлисти.

Възпроизвеждане на предварително подготвени информационни материали.

Управление на параметрите на дисплея.

Управление от компютър.

Възможност за мрежово управление.

Извършване на диагностика на основните компоненти.

Настройване на яркостта.

Синхронизирано възпроизвеждане на съдържание, когато системата включва повече от един LED екран.

Софтуерът/системата за управление да бъде включена в цената на доставката, когато е необходима за нормалната експлоатация на оборудването.

Не се допуска доставката на оборудване, за чиято основна функционалност е необходимо закупуване на допълнителен задължителен софтуерен лиценз, освен ако съответният лиценз е изрично включен в офертата и в цената на доставката.

8. ВХОДОВЕ, СВЪРЗАНОСТ И СИГНАЛИ

Системата да осигурява възможност за подаване на цифров видео сигнал от външен източник.

Минимално се изисква наличие на подходящ цифров интерфейс/интерфейси за свързване към компютър или друго съвместимо източниково устройство.

В зависимост от конкретното техническо решение могат да бъдат използвани HDMI, DisplayPort, DVI, SDI или други еквивалентни цифрови интерфейси.

Участникът следва да посочи в техническото си предложение:

наличните видео входове;

наличните мрежови интерфейси;

поддържаните резолюции;

поддържаните честоти на опресняване;

начина на управление на дисплея;

начина на актуализиране на съдържанието.

9. ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ

Дисплеят да работи със стандартно електрозахранване:

230 V AC / 50 Hz.

Оборудването да бъде доставено с необходимите захранващи кабели, разклонителни/захранващи компоненти и други принадлежности, необходими за нормална работа.

Всички електрически компоненти и кабели трябва да са предназначени за съответното натоварване и условия на експлоатация.

Захранващата система да бъде проектирана така, че да осигурява безопасна експлоатация на оборудването.

10. СИГУРНОСТ И СТАБИЛНОСТ НА КОНСТРУКЦИЯТА

Мобилната конструкция да осигурява необходимата стабилност при нормална експлоатация.

Носещата конструкция и средствата за преместване да разполагат с механизъм за фиксиране, стабилизиране или друго техническо решение, предотвратяващо нежелано преместване по време на работа.

При необходимост от допълнително укрепване/баластиране същото да бъде включено в комплекта.

Изпълнителят да предостави указания за безопасно разполагане и експлоатация на дисплея на открито.

11. ОКОМПЛЕКТОВКА

Минималният комплект на доставката да включва:

Преносим LED дисплей – 1 комплект.

Интегриран LED контролер – 1 комплект.

Мобилна стойка/конструкция и необходимите средства за преместване и стабилизиране.

Система за фиксиране и стабилизиране.

Транспортен кейс/защитни кейсове.

Захранващи кабели.

Сигнални/комуникационни кабели.

Необходимите адаптери и преходници.

Софтуер/система за управление на съдържанието.

Необходимите лицензи за нормална експлоатация.

Всички други принадлежности, необходими за пълното функциониране на системата.

Техническа документация.

Инструкции за експлоатация.

Инструкции за безопасност.

Документи, удостоверяващи съответствието на оборудването с приложимите изисквания.

12. ДОСТАВКА, МОНТАЖ И КОНФИГУРИРАНЕ

Изпълнителят следва да извърши:

12.1. Доставка

Доставката включва транспорт на оборудването до място, определено от Възложителя, разтоварване и предаване на оборудването.

12.2. Монтаж/сглобяване

Изпълнителят извършва първоначално сглобяване и конфигуриране на системата.

12.3. Конфигуриране

Следва да бъде извършено:

конфигуриране на LED контролера;

конфигуриране на системата за управление;

настройване на яркостта;

настройване на входовете и сигналните параметри;

проверка на цветовете и изображението;

проверка на всички основни функции;

настройване на мрежова свързаност, когато е приложимо.

12.4. Тестване

След монтажа Изпълнителят да проведе функционални тестове и да демонстрира пред Възложителя нормалната работа на системата.

13. ОБУЧЕНИЕ

Изпълнителят да проведе обучение на определени от Възложителя служители за работа със системата.

Обучението следва да включва най-малко:

- включване и изключване на системата;
- подготовка за работа;
- подаване и възпроизвеждане на съдържание;
- управление на плейлисти;
- промяна на яркостта;
- управление чрез компютър;
- основни настройки;
- действия при възникване на стандартни технически проблеми;
- правила за безопасност;
- правила за транспортиране и съхранение.

Обучението се извършва на български език.

14. ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ

При доставката Изпълнителят да предостави:

Ръководство за експлоатация.

Ръководство/инструкция за монтаж и разглобяване.

Инструкция за безопасност.

Технически характеристики на оборудването.

Информация за системата за управление.

Информация за гаранционното обслужване.

Информация за ограниченията при експлоатация на открито.

Схема/описание на свързването на системата.

Документи за съответствие, когато са приложими.

Документацията може да бъде предоставена на български език или на английски език, като за основните инструкции за безопасност и експлоатация се изисква информация на български език.

15. ГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ

Гаранционният срок за доставеното оборудване да бъде не по-кратък от 24 месеца, считано от датата на приемане на доставката и подписване на приемо-предавателния протокол.

Гаранцията следва да обхваща всички компоненти, включени в доставката, включително:

LED модули;

контролер;

захранващи блокове;

управляваща електроника;

мобилна конструкция, доколкото повредата е вследствие на производствен дефект;

други компоненти, включени в системата.

Гаранционното обслужване да включва диагностика и отстраняване на възникнали дефекти.

16. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СЕРВИЗНОТО ОБСЛУЖВАНЕ

При възникване на технически проблем Възложителят уведомява Изпълнителя по телефон и/или електронна поща.

Изпълнителят да осигури техническа поддръжка през работните дни.

При необходимост от ремонт Изпълнителят организира ремонта и/или транспортирането на оборудването за своя сметка, когато повредата е в обхвата на гаранционното обслужване.

Не се допуска ограничаване на гаранционното обслужване поради обичайното преместване и използване на оборудването на различни места, когато то е извършено съгласно инструкциите на производителя.

17. ПРИЕМАНЕ НА ДОСТАВКАТА

Доставката се счита за изпълнена след:

Доставка на цялото оборудване и принадлежности.

Проверка на количествата и комплектността.

Монтаж/сглобяване на системата.

Конфигуриране.

Провеждане на функционални тестове.

Демонстрация на основните функции пред представители на Възложителя.

Провеждане на обучение.

Предаване на необходимата техническа документация.

Установяване на съответствие с техническата спецификация.

Подписване на приемо-предавателен протокол.

При установяване на несъответствие Възложителят има право да не приеме съответния компонент/система до отстраняване на несъответствието.

18. ДОКАЗВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО

В техническото си предложение участникът следва да представи информация за предлаганото оборудване, позволяваща проверка на съответствието с всяко от минималните технически изисквания.

За тази цел могат да бъдат представени:

технически каталози;

официални технически спецификации;

datasheet;

декларации от производителя;

ръководства;

документи за съответствие;

официални продуктови документи;

други документи, позволяващи проверка на съответствието.

Участникът следва да посочи производител, модел и конкретни технически параметри на предлаганото оборудване.

Когато в техническата спецификация е използвано наименование на технология, стандарт, техническо решение или друг идентифициращ термин, същото следва да се разбира като отнасящо се до съответното функционално или техническо ниво, включително „или еквивалентно“, когато е приложимо.

19. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КАЧЕСТВОТО И СЪОТВЕТСТВИЕТО

Доставеното оборудване да бъде ново, неупотребявано и предназначено за европейския пазар.

Не се допуска доставка на:

употребявано оборудване;

възстановено/refurbished оборудване;

оборудване с неизвестен произход;

оборудване, което не е предназначено за съответните условия на експлоатация.

Оборудването да отговаря на приложимото европейско и национално законодателство, включително на приложимите изисквания за безопасност, електромагнитна съвместимост и електрическа безопасност.

Когато за конкретното оборудване са приложими хармонизирани стандарти или други нормативно признати технически изисквания, съответствието с тях следва да бъде удостоверено с необходимите документи.

20. МИНИМАЛЕН КОМПЛЕКТ НА ДОСТАВКАТА

1	Преносима система за директна LED визуализация за външна употреба -	1
комплект		
2	LED контролер -	1 комплект
3	Мобилна стойка/конструкция -	1 комплект
4	Средства за преместване, фиксиране и стабилизиране -	1 комплект
5	Система за управление на съдържанието -	1 комплект
6	Транспортен кейс/защитни кейсове -	1 комплект
7	Захранващи кабели -	1 комплект
8	Сигнални и комуникационни кабели -	1 комплект
9	Необходими адаптери и принадлежности -	1 комплект
10	Софтуер и необходими лицензи -	1 комплект
11	Техническа документация -	1 комплект
12	Обучение -	1 услуга
13	Монтаж/сглобяване и конфигуриране -	1 услуга

21. СЪДЪРЖАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА

Участникът следва да представи техническо предложение, което съдържа най-малко:

Производител на оборудването.

Точен модел/модел.

Подробно описание на предлаганото техническо решение.

Таблица за съответствие с техническите изисквания.

Технически характеристики на LED дисплея.

Информация за контролера.

Информация за системата за управление.

Информация за мобилната конструкция.

Информация за транспортния кейс.

Информация за захранването.

Информация за входовете и комуникационните интерфейси.

Информация за условията на експлоатация.

Гаранционни условия.

Срок за доставка.

Описание на монтажа/сглобяването и конфигурирането.

Описание на обучението.

Описание на сервизното обслужване.

Документи, доказващи техническите характеристики.

22. КРАЕН РЕЗУЛТАТ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

В резултат от изпълнението Възложителят следва да получи напълно функциониращ, преносим и готов за експлоатация LED дисплей за външни мероприятия, включващ всички необходими компоненти за визуализиране на информационно и образователно съдържание.

Системата да може да бъде транспортирана, разположена, конфигурирана и използвана на различни публични места за провеждане на кампании и събития, свързани с безопасността на движението по пътищата, включително мероприятия, насочени към деца и възрастни участници в движението.

Всички дейности и разходи, необходими за постигане на посочения краен резултат, следва да бъдат включени в предложената от участника цена, освен ако изрично не е посочено друго в документацията.