**Техническая спецификация**

Услуги по ремонту и сервисному обслуживанию LED экрана

В общую стоимость работы все оборудования и материал для выполнения работы, демонтаж и монтажные работы.

Поставщик обязуется предоставить весь необходимый монтажный материал, а также осуществить доставку оборудования

**Место выполнения работ:**

***1. Жамбылская область, Жамбылский район, с Аса ул.Абая №102,***

***2. с.Гродиково ул Акжол,***

***3. С Айшабибі ул Жібек Жолы.***

Срок оказания услуг с момента заключения договора до конца текущего года.

**Функциональные и технические особенности светодиодных модулей:**

1- Корпус модуля выполнен в пыле- и влаго- защищенном варианте. Лицевая (отображающая) поверхность модулей отвечает стандарту на уровне IP 65; На задней панели модуля расположены две ручки для переноски и монтажа / демонтажа модулей;

2- Для достижения максимальной контрастности изображения лицевая поверхность модулей выполнена из матового светопоглощающего материала, исключающего отражение внешнего. Горизонтальные жалюзи (светонепроницаемые козырьки) обеспечивают высокую контрастность изображения даже при ярком солнечном свете (аналогичная система применяется в светофорах);

3- На задней панели модуля размещены разъемы электропитания, информационные разъемы и переключатели для быстрой коммутации;

4- Данный светодиодный экран является не фиксированной, должна легко собираться и разбираться. Корпуса металлические устойчивые к износам.

5- Техническая характеристика для светодиодного экрана показана ниже: Общий размер экрана-6400мм в ширину 3840мм в высоту; Количество кабинетов - 60шт при размере 640\*640мм; Pixel Pitch (расстояние между центрами смежных светодиодов)-5 мм; Плотность точек (Плотность пикселей)- 40000 точек/квадратный метр; Материал, Вес кабинета (кг/кабинет)- Алюминий и листовой метал, не более 39кг/кабинет; Цветовая конфигурация-1красный, 1зеленый, 1голубой (1R1G1B); Светодиодная установка- SMD2727; Размеры модулей-320мм x 160мм или 320мм x 320мм; Разрешение модули-64 точек x 32 точек или 64 точек x 64 точек; Размеры кабинетов-640\*640мм или 960\*960мм; Режим управления-1/8 Scan, Constant Current; Яркость->5500кД/квадратный метр; Угол обзора Горизонтально: 140°; Вертикально:140°; Частота обновления-1920Гц; Частота кадров-120 кадров/сек; Градиент серого-16.7M цветов(Синхронизированно); Цветовой тон (температура цвета)- R.G.B яркость 256 уровневый, устанавливаемый; Входное напряжение- Переменный 220В ±10%, 50Гц; Максимальная потребляемая мощность-900 Вт/квм; Номинальная потребляемая мощность-300 Вт/квм; Диапазон рабочей температуры- -20℃~+65℃; Уровень блика- менее 1/10000; MTBF- более 10,000 Часов; Рабочее время- более 100,000 часов; Waterproof- IP65; Влажность рабочей среды-10%~95%; Система управления- Синхронно, 3G, WIFI, USB; Управление через ПК- С помощью DVI Graphic card; Разрешения дисплея ПК- Не менее 1280x1024; ОС для ПК- Win 98, Win2000, XP, Win7 ,Win8, Win10.etc; Типы поддерживаемых сигналов- RF,S-Video, RGB, RGBHV, YUV, YC и тд;

6. Перед установкой в качестве сигнального варианта требуется предоставить образец модуля или кабинета, графическую карту

7. Транспортировочные кейсы на колесиках в количестве 7 шт в один кейс входит 4 кабинета 0.96х0.96х. или для модули размером 640\*640мм 7 кейсов, где в один кейс входит 8 кабинетов. Кейс должен быть обшит изнутри специальным мягким материалом, поралоном 30мм. На колесиках имеется стопор, кейсы облегченные красного цвета, собранные из высококачественных компонентов: фанера 25мм, специально разработанные

для частого монтажа и демонтажа в условиях повышенной эксплуатации, должны присутствовать защищенные углы и края из хромированного сталя, что сохранит оборудование в полной целости,

8. Срок поставки: в течении 30 календарных дней с момента подписания сторонами договора.

9. Обучение персонала и годовая сервисное обслуживание за счет поставщика.

10. В экран входят Передающая карта (LINSN) с DVI выходом; Приемные карты; Соединительные провода; CD диск с программным обеспечением; Комплект ЗИП; Ноутбук; Стойки для крепления; все расходы по поставке и монтажу всех элементов экрана (также в цену входит все расходные материалы и оборудование для монтажа всех элементов экрана).

Ноутбук Модель IdeaPad 110 80UD005SRK Процессор: Процессор Intel Core i5 Модель процессора 6200U Частота процессора 2.3 ГГц Дисплей: Диагональ экрана 15,6" Разрешение экрана 1366x768 Пикс Оперативная память: ОЗУ LPDDR3 Объем ОЗУ 4 Гб Жесткий диск: Объём накопителя HDD 1 Тб Интерфейсы: Кардридер да Конфигурация кардридера SD / SDHC / SDXC Сетевая карта 10/100 Мбит/сек HDMI выход да Беспроводная связь Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n Bluetooth Bluetooth

4.0 Электопитание: Батарея Li-Ion аккумулятор Дополнительно: Операционная система Windows 10 Домашняя (64 bit) Оптический привод DVD±RW Web камера да Вес 2.2 кг

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование товара,работ, улсуг** | **Кол-во** | **Ед** |
| 1 | Услуги по ремонту и сервисному обслуживанию ЛЭД экрана | 3 | услуга |
| 2 | Модули с блокпитанием -320мм x 160мм или 320мм x 320мм | 6 | комплект |
| 3 | Демонтаж кабинетов с при размере 640\*640мм | 60 | штук |
| 4 | Демонтаж транспортировочных кейсов на колесиках | 7 | штук |
| 5 | Ремонт ноутбука Лэд экрана:  Замена клавиатуры: Замена материнской платы, Замена блока питания | 3 | услуга |
| 6 | обучение персонала для дальнейшего использования оборудования. | 1 | услуга |
| 7 | Замена принимающих кард с соединительными проводами | 1 | услуга |

Оборудование и материалы должны быть новыми, не бывшим в употреблении, свободным от прав на него третьих лиц и других обременений и соответствовать действующим в РК.

В случае причинения ущерба имуществу или здоровью третьих лиц в результате несоблюдения правил, технологии монтажа оборудования, возмещение ущерба производится за счет средств Поставщика.

При выполнении работ Поставщик должен обеспечить сохранность имущества Заказчика, а также не допускать ухудшения или порчи существующих конструкции, загрязнения помещений, территории.

Также Поставщик проводит обучение персонала для дальнейшего использования оборудования.

Объязательное требование для поставщика является полное соответствие настоящей технической спецификации.

**Техникалық сипаттама**

**LED экранын жөндеу және қызмет көрсету қызметтері**

Жұмыстың жалпы құнына жұмысты орындауға арналған барлық жабдықтар мен материалдар, бөлшектеу және монтаждау жұмыстары кіреді.

Жеткізуші барлық қажетті монтаждық материалды ұсынуға, сондай-ақ жабдықты жеткізуді жүзеге асыруға міндеттенеді

**Жұмыстарды орындау орны:**

**1. Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Аса ау Абай көшесі №102,**

**2. Гродиково ауылы, Ақжол көшесі,**

**3. Айшабибі ауылы, Жібек Жолы көшесі.**

Қызмет көрсету мерзімі шарт жасалған сәттен бастап ағымдағы жылдың соңына дейін.

Жарықдиодты модульдердің функционалдық және техникалық ерекшеліктері:

1-Модуль корпусы шаң мен ылғалдан қорғалған нұсқада жасалған. Модульдердің алдыңғы (дисплей) беті IP 65 стандартына сәйкес келеді; модульдің артқы жағында модульдерді алып жүруге және орнатуға / бөлшектеуге арналған екі тұтқа бар;

2-кескіннің максималды контрастына қол жеткізу үшін модульдердің алдыңғы беті сыртқы шағылыстыруды болдырмайтын күңгірт жарық сіңіретін материалдан жасалған. Көлденең перделер (жарық өткізбейтін визорлар) жарқын күн сәулесінде де кескіннің жоғары контрастын қамтамасыз етеді (ұқсас жүйе бағдаршамдарда қолданылады);

3-модульдің артқы жағында қуат қосқыштары, ақпарат қосқыштары және жылдам коммутация қосқыштары бар;

4-бұл жарықдиодты экран бекітілген емес, оны жинау және бөлшектеу оңай болуы керек. Тозуға төзімді металл корпустар.

5-жарықдиодты экранның техникалық сипаттамасы төменде көрсетілген: экранның жалпы өлшемі-ені 6400мм, биіктігі 3840мм; кабинеттер саны-640 \* 640мм кезінде 60 дана; Pixel Pitch (іргелес жарық диодтарының орталықтары арасындағы қашықтық) -5 мм; нүкте тығыздығы(пиксель тығыздығы) - 40000 нүкте / шаршы метр; Материал, кабинет салмағы (кг/кабинет) - алюминий және қаңылтыр металл, 39кг/кабинеттен артық емес; түс конфигурациясы-1қызыл, 1жасыл, 1көк (1R1G1B); Жарықдиодты қондырғы-SMD2727; модульдердің өлшемдері - 320мм x 160мм немесе 320мм x 320мм; модульдердің ажыратымдылығы-64 нүкте x 32 нүкте немесе 64 нүкте x 64 нүкте; Кабинеттердің өлшемдері-640\*640мм немесе 960\*960мм; басқару режимі-1/8 Scan, Constant Current; жарықтық->5500кд/шаршы метр; көру бұрышы көлденең: 140°; тігінен:140°; жаңарту жиілігі-1920Гц; кадр жиілігі-120 кадр/сек; сұр Градиент-16.7 m түстер(Синхрондалған); түс реңі (түс температурасы)- R. G. B жарықтығы 256 деңгей, Орнатылатын; Кіріс кернеуі-айнымалы 220В ±10%, 50Гц; максималды қуат тұтыну-900 Вт / квм; номиналды қуат тұтыну-300 Вт / квм; жұмыс температурасының диапазоны - -20℃~+65℃; деңгей жарқырау-1/10000-нан аз; MTBF-10,000 сағаттан астам; Жұмыс уақыты-100,000 сағаттан астам; Waterproof-IP65; жұмыс ортасының ылғалдылығы-10%~95%; басқару жүйесі - синхронды, 3G, WIFI, USB; ДК арқылы басқару - DVI Graphic card көмегімен; ДК дисплейінің рұқсаттары - кемінде 1280x1024; ДК үшін ОЖ - Win 98, Win2000, XP, Win7, Win8, Win10.etc; қолдау көрсетілетін сигналдардың түрлері - RF,S-Video, RGB, RGBHV, YUV, YC және т. б;

6. Сигналдық нұсқа ретінде орнатпас бұрын модульдің немесе кабинеттің үлгісін, графикалық картаны ұсыну қажет

7. 7 дана көлеміндегі дөңгелектердегі тасымалдау кейстері бір кейске 4 кабинет 0.96х0.96х. немесе өлшемі 640\*640мм 7 кейс модульдер үшін кіреді, мұнда бір кейске 8 кабинет кіреді. Корпус ішінен арнайы жұмсақ материалмен, 30 мм поралонмен қапталған болуы керек. дөңгелектерде тығындар, жоғары сапалы компоненттерден жиналған жеңіл қызыл түсті корпустар бар: 25 мм фанера, арнайы жасалған

жоғары пайдалану жағдайында жиі орнату және бөлшектеу үшін хромдалған болаттан жасалған қорғалған бұрыштар мен жиектер болуы керек, бұл жабдықты толығымен сақтайды,

8. Жеткізу мерзімі: Тараптар Шартқа қол қойған сәттен бастап 30 күнтізбелік күн ішінде.

9. Жеткізуші есебінен персоналды оқыту және жылдық сервистік қызмет көрсету.

10. Экранға DVI шығысы бар тарату картасы (LINSN) кіреді; қабылдау карталары; қосқыш сымдар; бағдарламалық жасақтамасы бар CD дискісі; ZIP жиынтығы; Ноутбук; бекіту тіректері; барлық экран элементтерін жеткізу және орнату шығындары (сонымен қатар барлық экран элементтерін орнатуға арналған барлық жабдықтар мен жабдықтар кіреді).

Ноутбук моделі IdeaPad 110 80UD005SRK Процессор: Intel Core i5 процессор моделі 6200U Процессор жиілігі 2.3 ГГц Дисплей: Экран диагоналы 15,6" Экран ажыратымдылығы 1366x768 пиксель жедел жады: LPDDR3 жедел жады 4 Гбайт қатты диск: диск жетегі HDD 1TB Интерфейстер: картаны оқу құрылғысы иә SD картасын оқу құрылғысының конфигурациясы / sdhc / sdxc желілік картасы 10/100 Мбит/ сек HDMI шығу иә сымсыз Wi-fi ieee 802.11 b/g/n Bluetooth Bluetooth

4.0 қуат көзі: Li-Ion батареясы батарея Қосымша: Windows 10 операциялық жүйесі үй (64 бит) оптикалық диск DVD±RW web камера иә салмағы 2.2 кг

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тауардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің атауы** | **Кол-во** | **Ед** |
| 1 | Услуги по ремонту и сервисному обслуживанию ЛЭД экрана | 3 | услуга |
| 2 | Блок-қуат модульдері-320мм x 160мм немесе 320мм x 320мм | 6 | комплект |
| 3 | 640\*640 мм мөлшерінде кабинеттерді бөлшектеу | 60 | штук |
| 4 | Дөңгелектерде тасымалдау кейстерін бөлшектеу | 7 | штук |
| 5 | LED экран ноутбук жөндеу:  Пернетақтаны ауыстыру: аналық платаны ауыстыру, қуат көзін ауыстыру | 3 | услуга |
| 6 | жабдықты одан әрі пайдалану үшін персоналды оқыту. | 1 | услуга |
| 7 | Қабылдағыш картаны қосқыш сымдармен ауыстыру | 1 | услуга |

Жабдықтар мен материалдар жаңа, пайдаланылмаған, оған үшінші тұлғалардың құқықтарынан және басқа да ауыртпалықтардан бос болуы және ҚР-да қолданыстағыларға сәйкес келуі тиіс.

Ережені, жабдықты монтаждау технологиясын сақтамау нәтижесінде үшінші тұлғалардың мүлкіне немесе денсаулығына залал келтірілген жағдайда, залалды өтеу өнім берушінің қаражаты есебінен жүргізіледі.

Жұмыстарды орындау кезінде Өнім беруші Тапсырыс берушінің мүлкінің сақталуын қамтамасыз етуге, сондай-ақ қолданыстағы конструкциялардың нашарлауына немесе бүлінуіне, үй-жайлардың, аумақтардың ластануына жол бермеуге тиіс.

Сондай-ақ, жеткізуші жабдықты одан әрі пайдалану үшін персоналды оқытуды жүргізеді.

Өнім беруші үшін міндетті талап осы техникалық ерекшеліктің толық сәйкестігі болып табылады.