**Техническое задание**

**Объект закупки:** Поставка и установка теплых остановочных павильонов в городе Новый Уренгой

КТРУ – 25.11.23.119-00000022 Остановочный павильон

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара, работы, услуги | Характеристики товара, работы, услуги | | | Ед. изм. | Кол-во |
| Наименование характеристики | Значение характеристики | Единица измерения характеристики |
| Остановочный павильон | Длина павильона | ≥ 4 | Метр | Шт. | 12 |
| Ширина павильона | ≥ 2 | Метр |
| Высота павильона | ≥ 2,5 | Метр |
| Исполнение павильона | Остекленение в трех сторон |  |
| Остекление задней стены |  |
| Остекление боковой стены |  |
| Конструкция каркаса | Сборно-сварочный |  |
| Материал каркаса | Сталь |  |
| Внешняя отделка павильона | Стекло-триплекс |  |
| Наличие информационного короба | Да |  |
| Наличие лавки | да |  |
| Наличие урны | да |  |

Дополнительные характеристики объекта закупки:

*Установление дополнительных характеристик объекта закупки обусловлено необходимостью использования в районах Крайнего Севера, в целях соблюдения единой концепции объектов дорожного сервиса, единообразия характеристик с ранее установленными остановками общественного транспорта на территории города, использования объекта закупки пассажирами с ограниченными возможностями (на колясках, слабовидящих), в целях повышения безопасности территории города Новый Уренгой, повышения информирования пассажиров по вопросам оказания услуг транспортных перевозок*

|  |  |
| --- | --- |
| **Общее описание** | Павильон оборудован одним модулем:  **закрытым -**  помещением для обогрева пассажиров в холодный период года и предназначенным для ожидания пассажиров:  - длина не менее 4000 мм и не более 4100 мм;  - высота не менее 2800 мм и не более 2950 мм;  - ширина не менее 1900 мм и не более 2000 мм;  - температурные параметры для применяемых комплектующих и материалов: диапазон от не выше -500С до не ниже +500С;  - крепление панелей облицовки к металлическому каркасу павильонов выполнено разборным (болтовое соединение, саморезы), антивандальным. |
| Конструкция каркаса | из прокатных профильных металлических труб сечением 100х100 мм, 80х40 мм, 60х30 мм, 40х40мм, толщиной не менее 2,5 мм (в зависимости от места использования в конструкции), ГОСТ 30245-2003.  С целью обеспечения требуемой жесткости конструкции павильона узлы соединения стоек с крышей павильона, нижнего рамного профиля павильона, коробов выполнен комплектом болтового соединения не менее М8 или сваркой.  В качестве прижимного элемента между стеклом и профилем применить уголок из нержавеющей стали.  Наличие кабельных вводов не менее 2, из них:  Не менее 1 кабельного ввода для подводящего кабеля связи с грунта;  Не менее 1 кабельного ввода для подводящего кабеля связи приходящим воздушно-капельными переходами и для подключения оборудования связи, размещаемого на конструкции крыши павильона.  Требование к кабельным вводам: кабельные ввода должны исключать попадание воды в павильон, в том числе по заведённым кабелям связи; конструкция кабельных вводов должна исключать повреждение заведённых кабелей связи; по внешней стенке павильона должны быть организованны антивандальные трассы от кровли до ввода и от земли до ввода. |
| Стены фасадов павильона | - внутренняя и наружная отделка – кассеты из алюминиевых композитных панелей толщиной не менее 3мм;  - утепление минеральной ватой толщиной не менее 100 мм с устройством паро- и гидроизоляции  - закрепление панели к каркасу павильона с помощью потайных крепежных элементов;  - на задних, боковых стенках холодного павильона **двухстороннее остекление из бронированного стекла (триплекс),** устройством защитной пленки толщиной от 0,8 до 1,4 мм в качестве защиты от граффити.  В нижней части стекла опираются на металлический пояс высотой не менее 200 мм (без зазоров у основания площадки).  В верхней части стекла, стенки примыкают к крыше павильона и закреплены скрытым соединением.  Крепление стекол в металлических рамах и проемах павильона использовать алюминиевые F-образные и М-образные профили (М-образный профиль изготовлен методом протяжки из нержавеющей стали толщиной 0,8мм сечением 36х15мм). Профили установить в нижней и верхней части павильона, а закрепить с помощью самонарезных винтов с плоско - скругленной головкой Т-25 в верхней части.  Схема крепления стекла обеспечивает удобную замену любого повреждённого стекла без демонтажа основных элементов конструкции.  Над боковым остеклением в верхней части стен предусмотрены фермы поперечной устойчивости, которые облицованы матовыми алюминиевыми композитными панелями. Торцы боковых стенок с проезжей части облицованы накладками из декоративной нержавеющей шлифованной стали толщиной не менее 1,2 мм. Конструкция сформирована в виде прямоугольных стоек, закрепленных на силовых опорах, изготовленных из металлической трубы. Крепеж накладок - скрытый. Задние несущие стойки павильона декорированы пилонами, изготовленными из цельного алюминиевого композитного листа.  Средняя несущая стойка выполнена из металлической оцинкованной трубы не менее 80х80 мм, облицована накладками из нержавеющей стали (аналогично передним накладкам). Боковые несущие колонны облицованы пилонами из алюминиевых композитных панелей с накладками из рифлёного или перфорированного окрашенного оцинкованного металлического листа серого цвета (RAL 7016, или 7024, или 7026), повторяющими дугообразную форму пилона (сталь толщиной не менее 1.0 мм).   Крепление пилонов к стойкам каркаса обеспечено с помощью скрытых фиксирующих винтов диаметром не менее 4 мм с полукруглой головкой. |
| Каркас крыши павильона | изготовлен из оцинкованной металлической трубы прямоугольного сечения не менее 80х40 мм, ГОСТ 8645-68. В качестве материала кровли использованы листы алюминиевого композита толщиной не менее 3 мм. Крыша имеет болтовое крепление. Ее закрепление осуществлено болтами и обрезиненными шайбами. Крыша опирается на вертикальные стойки и выступает за стены павильона не менее 100 мм, формируя защитный козырек.  Передние стойки изготовлены из металлической трубы не менее 60х30 мм, ГОСТ 8645-68, окрашены полимерно-порошковыми красками серебристого цвета (RAL9006, или 9007) поверх цинкосодержащего грунта. Для обеспечения жесткости крыши использован профиль прямоугольного сечения. |
| Кровля павильона | покрыта пароизоляционным слоем из полипропиленовой пленки по всей площади каркаса, без зазоров и щелей, с устройством гидроизоляционного слоя и утеплителя.  Крыша павильона – односкатная металлическая конструкция, окрашенная порошково-полимерной краской поверх цинкосодержащего грунта. Рама крыши оформлена алюминиевыми композитными панелями серебристого цвета (RAL 9006, или 9007). |
| Световой аншлаг | расположен на фронтоне павильона с названием остановки Фриз оборудован декоративной подсветкой с помощью светодиодных кластеров суммарной мощностью не менее 50 Вт. |
| Урны | металлические, количество – 2 шт. (в том числе 1 шт. закрепляется внутри помещения), объем урны не менее 25 л, толщина стенки не менее 1,5 мм, с поворотным баком, конструкция урны обеспечивает удобство извлечения мусора.  Одна урна устанавливаются снаружи, по краям павильона у торцевых стенок остановочного павильона, закрепляются на основании площадки при помощи двух клиновых анкер, длина не менее 100, толщина не менее 8мм. |
| Система автоматизации | Врезной, сдвижной электромагнитный замок входной двери:  Габариты: замок- не менее 182 х 30 х 25 мм., Якорь- не менее 182 х 30 х 24 мм. Напряжение питания – не менее 12В. |
| Входная группа павильона | Во внешнюю стену встроена входная дверь из «теплого алюминия» шириной не менее 900 мм с прозрачным энергосберегающим стеклопакетом, толщиной не менее 32 мм с двухсторонним покрытием бронирующей пленкой толщиной не менее 150 мкм. Коробка двери не имеет порога, в нижней части имеет щеточный уплотнитель. Входная дверь оснащена усиленным механизмом возврата (доводчиком), ручкой и электронным замком.  Остекление павильона – витражи из «теплого алюминия» с прозрачными энергосберегающими стеклопакетами толщиной не менее 32 мм, выполненными из закаленного стекла и покрытием бронирующей пленкой толщиной не менее 150 мкм.  В зоне входной двери, в потолочной части, за металлической поворотной решеткой из прессованного оцинкованного настила размером 250х1000мм, с размером сегмента не менее 33х33 мм и толщиной стенки не менее 3 мм, размещена «тепловая завеса» - тепловой конвектор мощностью не менее 5 кВт и не более 6 кВт, с возможностью регулировки нагрева до 50 градусов. (неизменяемый параметр) |
| Пандус (пологий заезд внутрь) | установлен перед дверью, с наклонной площадкой, облицованной рифлёным алюминиевым листом толщиной не менее 2,0 мм. |
| Пол павильона | износостойкое, противоскользящее, влагостойкое покрытие общей толщиной не менее 24 мм. В основании пола предусмотрена укладка слоя утеплителя и паро- и гидроизоляции, оборудован системой «теплый пол» с автоматической системой регулирования нагрева. |
| Скамья № 1 (закрытая часть) | установлена по внутреннему периметру модуля, Г- образного расположения (тыльная и боковая стороны), из профильной трубы сечением не менее 60х40х2мм, ГОСТ 8645-68. Материал скамеек – полимер деревянная плита шириной не менее 400 мм, толщиной не менее 30 мм. Крепление плиты к кронштейнам антикоррозийное болтовое, с полукруглыми головками, не менее 3 креплений в одном ряду. |
| Интерактивный терминал с LCD 32 | Имеет сборно-разборную конструкцию, состоящую из сварного металлического каркаса, облицованного алюминиевым профилем.  Габаритный размер терминала: не менее 880 х 2047 х 100, ДхВхШ, мм  Размер информационного поля под LCD: не менее 390 х 695 ДхВ, мм  Ориентация LCD: Горизонтальная  Степень пыле-влаго защиты: Не менее IP64  Покрытие металлических элементов конструкции: Порошковое, полимерное  Герметизация внутреннего пространства конструкции: Резиновый уплотнитель   * Элементы несущей конструкции каркаса: Вертикальные и горизонтальные стальные трубы, стальные монтажные уголки.   Материал корпуса интерактивного терминала: Стальной профиль  Длина вертикального стального профиля каркаса, не менее 1997 мм  Длина горизонтального стального профиля каркаса: не менее 830 мм  Створки интерактивного терминала: 1 створка с вертикальным открыванием снизу-вверх  Материал створок интерактивного терминала: Алюминиевый профиль.  Заполнение пространства створок терминала - металлический нержавеющей лист, толщиной не менее 1,5 мм.  Терминал оборудован звуковым модулем, включающимся при нажатии кнопки на внешней панели остановочного павильона, подсвеченной синим (или красным) цветом.  Модуль озвучивает: тип, номер и конечную остановку прибывающего транспортного средства, время до прибытия.  Модуль позволяет программно дополнить список воспроизводимых данных информацией о погоде, местоположении остановки, текущим временем и датой. Громкоговоритель модуля мощностью не более 10Вт, с частотным диапазоном не менее 120 Гц не более 10 кГц, скрыто установлен в корпусе остановочного павильона.  На стойке размещена USB панель подзарядки мобильных устройств, панель состоит из 4-х антивандальных USB розеток, собранных на отдельной легкозаменяемой декоративной панели, каждый USB разъем обрамлен светопропускающим рассеивателем из молочного монолитного поликарбоната, равномерно подсвечиваемого светодиодами синего свечения. USB панель обеспечивает напряжение не более 5В, суммарный выходной ток зарядки не менее 4000 мА, USB панель оснащена автоматическими функциями защиты от короткого замыкания, защитой от перегрузки, общая потребляемая мощность одной USB панели не более 2Вт.  Компоненты, обеспечивающие микроклимат в модуле - Нагреватель с вентилятором мощностью не более 350Вт и мощностью не более 230В, в количестве 2 штук.; датчики температуры (для включения обогревателя с задаваемой температурой включения от 0 до 60°C, и для включения вентиляторов охлаждения с задаваемой температурой включения от 0 до 60°C) в количестве 1 шт.; радиальный вентилятор, диаметром не менее 70 мм, напряжением не более 220В постоянного тока с производительностью не менее 38 м3/ч , в количестве 3 шт.  Информационное табло имеет следующие характеристики:  - размеры изображения LCD панели не менее 700х420 мм,  - демонстрирует изображение с максимальным разрешением не менее 1920х1080,  - яркость LCD панели не менее 2000 кд, угол обзора не менее 170/170°,  - система телеметрии и удаленного контроля работы электронных комплектующих,  - источник бесперебойного питания,  - системы телеметрии и роутера табло LAN – порта – менее 5шт, система замкнутого воздушного охлаждения и нагрева, отображение информации о времени прибытия транспортных средств с использованием предоставляемых геоданных API информационной системы Заказчика, настроенное защищенное соединение с аппаратным шифрованием канала связи с сервером данных, для работы по умолчанию, информационному табло требуется скорость подключения к сети «Интернет» не менее 1024 кбит для обеспечения автоматического обновления.  Табло заключено в герметичный корпус, защищено каленым стеклом толщиной не менее 6 мм, имеет блок для поддержания микроклимата (вентиляция) при работе электронного оборудования. |
| Кнопка вызова экстренных служб «система – 112» | срабатывание вызова после нажатия кнопки должно осуществляться по соответствующему протоколу, соединение со службой должно происходит посредством передачи аудио- и видео потока. |
| Наклейка информационная  "Внимание. Ведется видеонаблюдение" | из самоклеящейся пленки, размеры и эскиз согласовать с Заказчиком, количество – 2 штуки; |
| Наклейка информационная  "Осторожно (желтый круг)" | из самоклеящейся пленки, диаметр 15 см – 2 шт. |
| Видеокамеры | - 2 антивандальные цифровые видеокамеры Full HD, установлены в специальных нишах по углам крыши павильона в металлическом корпусе, закрываются специальными декоративными кожухами, окрашенными в цвет, совпадающий с цветом крыши с прорезанным отверстием, оставляющим видимым только сферический защитный поликарбонатный купол камеры диаметром не менее 70 мм;  - обеспечивают перекрестный обзор всего пространства павильона, имеют следующие параметры: КМОП-матрица не менее 2 Мегапикселя, формирует изображение с максимальным разрешением не менее 1920х1080 пикселей (Full HD), объектив с углом обзора не менее 104°, соотношение сигнал/шум не менее 50Дб, цифровая система шумоподавления режима DWDR, двойное кодирование видеопотока в форматах Н.264/MJPEG, форматы сжатия H.264 BP/MP, Motion JPEG, видео маска (до 4 зон), встроенный детектор до 4х зон детекции, встроенный сервер передачи видео потока, на заполняемые через ВЕБ интерфейс камеры, адреса в локальной сети, сетевой интерфейс 100 Base-TX Ethernet порт, сетевые протоколы TCP/IP, IPv4/v6, HTTP, PPPoE (CHAP, PAP), PPTP, RTP, RTSP, SSL, UDP, NTP, ARP, ONVIF v2.01, потребляемая мощность одной камеры не более 5,4 Вт. |
| Освещение | - внутри закрытой части павильона установлено 4 антивандальных светодиодных светильника мощностью не менее 12Вт каждый, щит автоматики с системой автоматического управления освещением.  Включение и выключение светильников обеспечивается с помощью датчика уровня освещенности |
| Аварийный источник электропитания | Установлена система автономного питания для работы аварийного освещения и электронного оборудования павильона в течение не менее 1 часа в случае перебоев в подаче электроэнергии. |
| Электронное табло | с функциями демонстрации следующей информации:  - текущее время, дата, день недели,  - текущая температура наружного воздуха,  - номер маршрута  Выполняется в герметичном корпусе, класса не ниже IP66. Оснащается каленым стеклом толщиной не менее 6 мм, блоком поддержания и контроля микроклимата внутри корпуса табло, необходимого для работы электронных схем табло в формате 24/7/365, табло должно быть выполнено в виде отдельного блока шасси, легко монтируемого на специальные крепления внутрь конструкции остановочного павильона, оснащено автоматами защиты питания и защиты цифровой сети от помех на линии, цифровые линии защищены блоком гроз защиты. |
| Щит для объявлений | изготовлен из единого листа окрашенной оцинкованной стали толщиной не менее 1,4 мм, с вертикальными ребрами жесткости по краям. В верней части размещена надпись: «МЕСТО ДЛЯ ОБЪЯВЛЕНИЙ», в средней части наклеена сменная самоклеящаяся пленка белого цвета с перманентным клеящим слоем. Размеры: высота не менее 1200 мм не более 1400 мм, ширина не менее 1000 мм и не более 1200 мм. |
| Информационная панель | располагается в верхней части задней стенки открытой секции павильона с названием остановки общественного транспорта и схемой движения проходящих через эту остановку маршрутов. Схема должна быть выполнена методом печати на самоклеющейся пленке. Размер (не менее) 550 мм х 750 мм. |
| Маршрутизатор | Частота процессора не менее 800 МГц  Уровень Маршрутизации не менее 7  Объем оперативной памяти не менее 128 МБ  Объем системной памяти не менее 16 МБ  Тип системной памяти FLASH  Рабочий температурный режим в диапазоне (Не менее, включительно) от +60 до -40 градусов  Возможность питания от источника постоянного тока с напряжением в диапазоне включительно от 12 до 57 В  Возможность питания от сети по стандарту POE  Максимальное потребление без дополнительных потребителей не более 6 В  Не менее 4 портов RJ45 с функцией POE-out по стандарту 802.3af/at  Максимальная сила тока для потребителей на каждый порт по технологии POE не менее 1 ампера  Максимальная сила тока для потребителей на все порты по технологии POE не менее 2 ампера  Количество 1000BASE Ethernet портов не менее 5  Количество портов типа SFP не менее 1  Охлаждение пассивное |

**Эскиз автобусного павильона\***

****

\*Эскиз представлен в виде возможного образца.