Приложение № 3

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ

на поставку сборно-разборных быстровозводимых специальных сооружений

1. Спецификация

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование товара/ код позиции по КТРУ** | **Наименование характеристики по КТРУ** | **Значение характеристики по КТРУ** | **Единица измерения характеристики по КТРУ** | **Ед. изм. товара** | **Кол-во товара** |
| Ангар из металла/ КТРУ:25.11.10.000-00000025 | Вид  | Каркасный | **-** | Шт. | 2 |
| Форма | Прямостенный | **-** |
| Тип исполнения | Утепленный | **-** |
| Тип конструкции | Сборно-разборная | **-** |
| Тип металлоконструкций | ЛСТК | **-** |
| Материал стен | Сендвич панель | **-** |
| Материал кровли | Сендвич панель | **-** |
| Тип покрытия металлоконструкций | Цинкование | **-** |
| Длина (внешняя) | ≥ 40 и < 50 | метр |
| Ширина (внешняя) | ≥ 20 и < 25 | метр |
| Высота (максимальная) | ≥ 8 и < 9 | метр |
| Наличие ворот | Да  | **-** |
| Количество ворот  | 2 | штука |
| Расположение ворот | С фасада | **-** |
| Тип ворот | Рольставни | **-** |
| Наличие встроенной двери в воротах | Да | **-** |
| Ширина ворот  | ≥ 4 и < 5 | метр |
| Высота ворот | ≥ 4 и < 5 | метр |
| Наличие дверей | Нет | **-** |
| Наличие окон | Да | **-** |
| Количество окон | ≥ 10 | штука |
| Расположение окон | с фасада | **-** |
| **Дополнительная информация, а также дополнительные потребительские свойства, в том числе функциональные, технические, качественные, эксплуатационные характеристики товара:\*** |
| Описание каркаса | Каркас решен в виде ряда однопролетных рам с затяжкой состоящих из колонн и ригелей постоянного сечения. Жесткость каркаса обеспечивается системой распорок, вертикальных и горизонтальных связей. Каркас металлический состоит из Σ (сигма)-образных гнутых оцинкованных профилей повышенной жесткости и С-образных оцинкованных профилей по ГОСТ 27772-2015. Соединения элементов каркаса обеспечиваются унифицированными узлами крепления. В качестве крепежа каркаса применяются оцинкованные болты. Колонны и ригели изготовлены из спаренных оцинкованных Σ(сигма)-образных профилей. Стеновые и кровельные прогоны выполнены из холодногнутых оцинкованных С-профилей. Горизонтальные и вертикальные связи должны быть выполнены в виде стального горячекатаного проката круглого сечения (пруток) в соответствии с ГОСТ 535-2005. Колонны и ригели состоят из спаренных оцинкованных профилей, соединенных между собой соединительными элементами – болтами. Сопряжение элементов рам между собой жесткое на болтах, колонн с основанием – на анкерных болтах, сопряжение стоек фахверка с основанием – на болтах. Прогоны покрытия и стеновые прогоны – разрезные из оцинкованных гнутых профилей. Все заводские соединения элементов каркаса – сварные. Все несущие элементы каркаса: колонна, ригель, прогон кровли должны быть маркированы, буквенно-цифровой код маркировки изделия должен соответствовать ведомости комплектации предоставляемой заводом производителем. Сборка основных конструкций предусмотрена с креплением на болтах. | **-** |
| Описание сендвич панелей для монтажа стен | Сендвич панели с базальтовым наполнением. Узлы сопряжения элементов стен должны быть закрыты фасонными элементами из оцинкованной стали с полимерным покрытием в цвет сендвич панелей. Металлические трехслойные стеновые сендвич панели должны состоять из внешних облицовок, выполненных из оцинкованного и окрашенного холоднокатаного стального листа толщиной не менее 0,5 мм (крайние значения включаются) и средней части (сердцевины) из минераловатных плит, соединенных между собой слоем двухкомпонентного клея. В качестве теплоизоляционного слоя (утеплителя) в панелях должны использоваться минераловатные плиты на основе пород базальтовой группы на синтетическом связующем. Физико-механические характеристики: номинальная плотность не менее 105 кг/м3 (крайние значения включаются). Применяемые в панелях минераловатные плиты по горючести должны относиться к группе негорючих материалов. Наружная облицовка стеновой панели с накаткой. Внутренняя облицовка стеновых панелей гладкая или с накаткой. С симметричным или несимметричным замком по толщине панели, который образует стык в шпунт (тип замка со скрытым или открытым креплением). Толщина не менее 150 мм (крайние значения включаются). Цвет панелей с уличной стороны - синий, с внутренней стороны – белый. Металлические облицовки сендвич панелей должны быть изготовлены из стального тонколистового рулонного холоднокатаного проката толщиной не менее 0,5 мм (крайние значения включаются) точности изготовления категории А из тонколистового оцинкованного проката под окраску с толщиной цинкового покрытия 1 класса. Окрашенный прокат с одно или двухслойным покрытием лакокрасочными материалами, двусторонним различным покрытием лицевой и обратной стороны. Качество лакокрасочного покрытия наружной (лицевой) стороны облицовок должно соответствовать следующим требованиям: класс покрытия II. Покрытие может быть матовым или полуматовым. Не допускаются дефекты покрытия, влияющие на защитные свойства покрытия (проколы, кратеры, сморщивание и другие). Защитно-декоративное полимерное покрытие с обратной стороны проката должно иметь следующие характеристики: вид покрытия - эпоксидная или полиэфирная эмаль. В качестве теплоизоляционного слоя (утеплителя) в панелях должны использоваться минераловатные плиты на основе пород базальтовой группы на синтетическом связующем. Физико-механические характеристики: номинальная плотность не менее 105 кг/м3 (крайние значения включаются). Применяемые в панелях минераловатные плиты по горючести должны относиться к группе негорючих материалов. | **-** |
| Описание сендвич панелей для монтажа кровли | Металлические трехслойные кровельные сендвич панели состоящие из внешних облицовок, выполненных из оцинкованного и окрашенного холоднокатаного стального листа толщиной не менее 0,5 мм (крайние значения включаются) и средней части (сердцевины) из минераловатных плит, соединенных между собой слоем двухкомпонентного клея. В качестве теплоизоляционного слоя (утеплителя) в панелях должны использоваться минераловатные плиты на основе пород базальтовой группы на синтетическом связующем. Физико-механические характеристики: номинальная плотность не менее 105 кг/м3 (крайние значения включаются). Применяемые в панелях минераловатные плиты по горючести должны относиться к группе негорючих материалов. Наружная облицовка кровельной панели трапециевидная глубокая. Внутренняя облицовка кровельных панелей гладкая или с накаткой. Несимметричный замок по толщине панели, который образует стык в шпунт - тип замка кровельный. Толщина не менее 200 мм (крайние значения включаются), Длина – на всю длину ската кровли. Цвет панелей с уличной стороны – синий, с внутренней стороны – белый. Для изготовления металлических облицовок сендвич панелей должен применяться стальной тонколистовой рулонный холоднокатаный прокат толщиной от 0,5 мм до 0,7 мм (крайние значения включаются) точности изготовления категории А из тонколистового оцинкованного проката под окраску с толщиной цинкового покрытия 1 класса и нормальной разнотолщинностью. Окрашенный прокат с одно или двухслойным покрытием лакокрасочными материалами, двусторонним различным покрытием лицевой и обратной стороны. Качество лакокрасочного покрытия наружной (лицевой) стороны облицовок должно соответствовать следующим требованиям: класс покрытия II. Покрытие может быть матовым или полуматовым. Защитно-декоративное полимерное покрытие с обратной стороны проката должно иметь следующие характеристики: вид покрытия - эпоксидная или полиэфирная эмаль. Крепление ограждающей конструкции к прогонам должно осуществляться при помощи самонарезающих болтов. При креплении сендвич панелей стыки и примыкания должны герметизироваться. | **-** |
| Описание ворот  | Ворота должны быть заводского изготовления, металлические, подъемно-секционные, утепленные с электрическим приводом, дистанционным управлением и с управлением при помощи кнопок на выезде. Полотно ворот из сендвич панелей, по стальному каркасу из прокатных профилей.Ворота должны быть оборудованы ручными запорами, а также фиксаторами, предотвращающими их самопроизвольное закрывание. | **-** |
| Описание встроенной двери в воротах | Габаритные размеры (ШхВ), м: не менее 0,9х2,0 (крайние значения включаются). | **-** |
| Описание оконных блоков | Оконные блоки морозостойкого исполнения, с двухкамерным стеклопакетом и пятикамерным ПВХ переплетом толщиной не менее 70 мм. Толщина стеклопакета не менее 32 мм (крайние значения включаются), расстояние между стеклами не менее 10 мм (крайние значения включаются). Фурнитура оконных блоков должна предусматривать поворотно-откидное открывание. Цвет – белый. Конструктивное исполнение – трехстворчатое окно из полимерных профилей с двухкамерным стеклопакетом. Вертикальные створки, одна – не открывающаяся, вторая – с поворотно-откидным открыванием, третья – не открывающаяся.Размеры оконных проемов для установки оконных блоков должны быть (ШхВ), м: не менее: 3,0х0,8 (крайние значения включаются). Окна должны быть укреплены металлическими решетками индивидуального изготовления в соответствии с приказом МВД России от 31.12.2014 № 1152 «Об обеспечении безопасности объектов органов внутренних дел Российской Федерации от преступных посягательств». Решетки по периметру крепятся к прогонам стен. Заполнение решеток – сталь круглая диаметром не менее 16 мм, образующей ячейку 150х150 мм (по осям стержней), сваренную в местах перекрестий. Покрытие металлических решеток: эмаль белого цвета. Оконные блоки должны быть расположены по верхнему поясу по обеим длинным сторонам сооружения, с каждой стороны. | **-** |
| Описание кровли | Кровля двускатная, по металлическому каркасу, с системой организованного водостока по всему периметру сооружения, а также со снегозадержателями, которые располагаются по скату кровли над всеми въездными воротами, длиной не менее 5 метров каждый. | **-** |
| Защитные ограждения | По периметру стен внутри сооружения на основание устанавливаются (анкерное крепление) П-образные защитные ограждения из квадратной трубы сечением не менее 80х80 мм, огрунтованные и окрашенные эмалью желтого цвета с нанесением диагональных полос, шириной 5 см, эмалью черного цвета. С целью защиты конструкций сооружения, устанавливаются (анкерные крепления) вертикальные стальные защитные столбы отбойники с уличной стороны сооружения по обеим сторонам ворот из квадратной трубы сечением не менее 80х80 мм, высотой не менее 750 мм, огрунтованных и окрашенных эмалью желтого цвета с нанесением диагональных полос, шириной 5 см, эмалью черного цвета. | **-** |
| Основание сооружения | Сооружение должно быть смонтировано на сборно-разборное основание из железобетонных плит, не заглубленное, функционально являющееся полом. Габариты основания должны выступать за внешние габариты сооружения в каждую сторону не менее 0,5 м (крайние значения включаются), выполняя роль отмостки. Со стороны всех въездных ворот устраиваются подъездные площадки из железобетонных плит. Габариты подъездной площадки должны быть не менее 4,0 м (ширина) х 6,0 м (длина).Планировочная отметка основания перед въездом в сооружение должна обеспечивать беспрепятственный въезд автомобильного транспорта в сооружение.Конструкция основания должна обеспечивать многоразовую сборку и разборку без ущерба целостности конструктивных элементов. Поверхность основания должна быть выполнена в одном уровне, без ступенек, обеспечивающая необходимые условия эксплуатации.Плиты должны быть скреплены между собой специальными приспособлениями (замками) через монтажные петли, позволяющими многократное их использование при сборке-разборке сооружения. Система крепления плит между собой должна обеспечивать их стабильное положение и препятствовать перемещению (сдвижке) плит в плане.Стыки между плитами должны быть залиты битумной мастикой и посыпаны песком.Плиты дорожные ПДН толщиной 140 мм, из тяжелого бетона марка по плотности не менее D2300 с классом прочности на сжатие не менее B40. Плиты должны быть рассчитаны на технику массой не менее 30 тонн (крайние значения включаются). | **-** |
| Инженерные сети | Готовое сооружение должно иметь разводку внутренних инженерных систем (электроснабжение, вентиляция и отопление), в соответствии со СНИП. Все внутренние инженерные системы должны иметь возможность для подключения к внешним сетям электроснабжения.В качестве основного источника электроэнергии использовать электрическую сеть напряжением 380В частотой 50Гц, в соответствии со СНиП 3.05.06-85. На вводе в сооружение установить вводно-распределительное устройство (ВРУ). Предусмотреть наружный контур заземления из металлической полосы размером, мм: не менее 4х40. Распределительную, силовые сети и сети освещения выполнить кабелями с медными жилами и изоляцией из ПВХ (марки ВВГнг(А)-LS по ГОСТ 31996-2012). Электропроводку выполнить кабелем расчетного сечения для каждой группы. Количество и мощность средств электроснабжения, системы их электрических коммуникаций и кабелей должны обеспечивать питание всех потребителей с коэффициентом одновременности не менее 0,66. Предусмотреть распределительный электрический щит для подключения источников электроснабжения с автоматической защитой потребителей от поражения электрическим током, защиты электрической цепи от повреждений, связанных с воздействием на нее тока большой величины (токов перегрузки, сверхтоков, вызванных КЗ), токов утечки, соответствующей номинальному току для каждой группы.Внутреннее электропитание должно быть предусмотрено от сети 220В с системой заземления. Внутренняя разводка должна быть с освещением, выключателями, розетками. Расположение выключателей и розеток осуществляется в соответствии со СНИП и ПЭУ.Розетки двухгнездовые должны быть рассчитаны на напряжение 220В, должны быть с заземлением для подключения оборудования сооружения. Розетки двухгнездовые должны быть герметичные, надежно защищающие от пыли и влаги, с закрытой крышкой, со степенью защиты не менее IP21, серого или белого цвета накладные, на винтовых или автоматических клеммах, 16А, 250В. Тип и сечение кабельных и электро-установочных изделий должны обеспечивать требования электробезопасности и соответствовать применению в сооружения данного функционального назначения с требуемыми условиями эксплуатации.Характеристики внутреннего освещения должны соответствовать требованиям для данного сооружения в соответствии с его функционалом.Внутреннее освещение должно быть выполнено светодиодными прожекторами с характеристиками:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара / код по КТРУ | Наименование характеристики по КТРУ | Значение характеристики по КТРУ | Единица измерения характеристики по КТРУ |
| Прожектор светодиодный / *27.40.33.130.00000002* | Вид прожектора | Стационарный | - |
| Класс защиты светильника | IP65 | - |
| Материал корпуса | Металл | - |
| Мощность | > 90  и  ≤ 100 | Ватт |
| Рассеяние | Широкое | - |
| Световой поток | > 8000  и  ≤ 10000 | Люмен |
| Тип прожектора | Матричный | - |
| Тип светораспределения прожектора | Симметричное | - |
| Цвет излучения | Белый | - |
| Цветовая температура | > 5000 | Кельвин |

При монтаже осветительных приборов обеспечивается равномерное освещение сооружения, в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016.Над каждыми воротами сооружения должно быть установлено наружное освещение светодиодными прожекторами с характеристиками:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование товара / код по КТРУ | Наименование характеристики по КТРУ | Значение характеристики по КТРУ | Единица измерения характеристики по КТРУ |
| Прожектор светодиодный / *27.40.33.130.00000002* | Вид прожектора | Стационарный | - |
| Класс защиты светильника | IP65 | - |
| Материал корпуса | Металл | - |
| Мощность | > 180  и  ≤ 200 | Ватт |
| Рассеяние | Широкое | - |
| Световой поток | > 10000  и  ≤ 15000 | Люмен |
| Тип прожектора | Матричный | - |
| Тип светораспределения прожектора | Симметричное | - |
| Цвет излучения | Белый | - |
| Цветовая температура | > 5000 | Кельвин |

Осветительное оборудование (прожекторы) должны соответствовать требованиям, установленным Постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2020 года № 2255 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения».Количество розеток, выключателей и прожекторов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Розетки двухгнездовые | Выключатели | Прожекторы |
| внутренние | наружные |
| 12 | 6 | 48 | 2 |

Сооружение должно быть оборудовано системой приточно-вытяжной (принудительной) вентиляции для разбавления и удаления вредных газовыделений, обеспечивая требования ГОСТ 12.1.005-88. Электропитание, защита и управление системой вентиляции должны быть выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативов.Расчет суммарной мощности электрического инфракрасного отопления при установке инфракрасных обогревателей (количество обогревателей) производит Поставщик из расчета площади и температурного режима в холодный период года, обеспечивающей температуру не ниже 50С (значение неизменяемое) внутри готового (смонтированного) сооружения. | **-** |

**2. Требования к качеству и комплектности товара:** Товар должен быть новым товаром, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства. Тип металлоконструкций должен соответствовать требованиям "СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*", "СП 16.13330.2017. Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81\*", "СП 28.13330.2017. Свод правил. Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85". Покрытие материалов сендвич панелей стен и кровли по ГОСТ 30246-2016 или ГОСТ 34180-2017 (полиэстер). Грунтовка анкерных креплений должна соответствовать ГОСТ 25129-20, эмаль анкерных креплений должна соответствовать ГОСТ 6465-76. Температурные характеристики, снеговая и ветровая нагрузки – согласно "СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99\*" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 N 859/пр). Изделия, применяемые при поставке сооружений, должны соответствовать требованиям Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 30.04.2021) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Класс конструктивной пожарной опасности – С1. Степень огнестойкости СРБСС II по ФЗ № 123-2008.

Система вытяжной вентиляции, должна быть выполнена в соответствии с "СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003". Система вентиляции должна соответствовать СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85».

Внутреннее освещение должно быть выполнено в соответствии СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\*» и нормами пожарной безопасности.

Электрическое инфракрасное отопление должно быть пожаробезопасным, соответствовать СП 60.13330.2016.

На Товаре не должно быть механических повреждений.

**3. Требования к маркировке товара:** Все несущие элементы каркаса: колонна, ригель, прогон кровли должны быть маркированы, буквенно-цифровой код маркировки изделия должен соответствовать ведомости комплектации предоставляемой заводом производителем.