**Часть II. Описание объекта закупки**

**Предмет закупки:** Поставка и монтаж оборудования для детской игровой и спортивной площадок на территории ГАПОУ СО «СОПК» по адресу: г. Екатеринбург, ул. Юмашева, д.20

**Количество и ассортимент поставляемых товаров:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Ед.изм.** | **Количество** |
| 1 | Горка детская  | Шт. | 1 |
| 2 | Игровой модуль для тематических игр и физического развития | Шт. | 1 |
| 3 | Песочница с крышками  | Шт. | 1 |
| 4 | Качели комбинированные детские  | Шт. | 1 |
| 5 | Информационный стенд  | Шт. | 1 |
| 6 | Воркаут комплекс  | Шт. | 1 |
| 7 | Тройной каскад турников | Шт. | 1 |

**Условия поставки**: Весь товар должен быть промышленного производства, новейшей либо серийной моделью, отражающей все последние модификации конструкций и материалов.

Поставляемый товар должен быть новым товаром (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).

**Место поставки и монтажа товара**: Свердловская область, г.Екатеринбург, ул.Юмашева, 20

**Сроки поставки и монтажа товара**: 40 календарных дней с даты подписания договора

**Функциональные, технические и качественные характеристики, эксплуатационные характеристики (при необходимости) поставляемых товаров (Требования заказчика):**

1. **Горка детская Romana 110.24.00 или эквивалент**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя (характеристики товара) | Содержание (значение) показателя |
| 1. | Общие требования*(Примерный эскиз)* | Горка представляет собой металлическую лестницу c фанерными ступенями, площадкой, ограждением площадки и скатом.Горка должна иметь стартовую площадку, полосу скольжения и полосу торможения. В целях безопасности на стартовом участке горки должны быть предусмотрены защитные боковые экраны. Металлические детали должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях. Детали из фанеры должны быть окрашены краской «НОРДИКА» или эквивалент на основе акрилата и покрыты лаком «ТЕКНОКОАТ» или эквивалент. Покрытие должно создавать сильную износостойкую поверхность. Выступающие крепежные элементы должны быть закрыты декоративными заглушками из полиэтилена. Все крепежные элементы должны быть оцинкованы.Монтаж должен производиться путем бетонирования стоек, грунтозацепов или анкеров.Конструкция должна быть разработана с учетом требований ГОСТ Р 52169 -2012 |
| 1.2 | Внешние размеры |
| Высота (мм) ± 20 мм | 2354 мм |
| Длина (мм) ± 20 мм | 3274 мм |
| Ширина (мм) ± 20 мм | 640 мм |
| Высота горки | 1550 мм |
| 1.3 | Комплектация |
| Лестница | 1 шт. |
| Площадка  | 1 шт. |
| Горка  | 1 шт. |
| Боковые ограждения площадки | 2 шт. |
| 1.4 | Горка  |
| Состав | - борт - 2 шт.;- плинтус – 2 шт.;- связь – 10 шт;- связь крайняя – 1 шт;- скат - 1 шт.- грунтозацеп – 2 шт.- ударогасящие элементы |
| Конструкция ската | Материал ската - единый лист нержавеющей стали толщиной 1,5 мм, размерами -не менее 495\*3089 ммВ нижней части ската стальной лист должен быть изогнут с радиусом закругления не более r=60 мм.На скате должны быть участки скольжения длиной не менее 2245 мм и торможения длиной не менее 680 мм, радиус гиба между которыми должен быть не менее r=450 мм.Угол наклона участка скольжения должен составлять тридцать семь градусов. Длина горки – 1090 мм.Габаритные размеры ската должны быть не менее 495\*2476\*1488 мм.поверху скат горки должен укреплять плинтус, который должен присоединяться к борту горки болтовыми соединениями. Плинтус должен быть изготовлен из влагостойкой фанеры ФСФ.Под скатом скольжения горки крепится опора из фанеры толщиной не менее 9мм (1650х300мм), а также для создания жесткости конструкции к бортам горки должны быть закреплены 10 связей, изготовленные из металлического листа толщиной не менее 2,5 мм в виде «П»-образной скобы и одна связь (крайняя) из листа толщиной не менее 4,0 мм.Борта горки должны быть выполнены из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм длиной 2965 мм и высотой не менее 512 мм. Борта горки должны возвышаться над уровнем ската не менее чем на 154 мм |
| 1.5 | Лестница |
|  | Состав и описание | Лестница представляет собой сборно-разборную конструкцию, состоящую из металлического каркаса и ступеней. Каркас состоит из бесшовной трубы Ø42,3 мм и толщиной стенки 2,8 мм с приваренным к ней кронштейном, который служит для крепления к площадке и скату. Ступени должны быть изготовлены из ламинированной фанеры толщиной 30мм. Высота ступеней 295мм. Ступени крепятся к раме при помощи специального кронштейна. |
| 1.6 | Боковые ограждения |
|  | Состав и описание | Боковые ограждения изготовлены из фанеры толщиной 15мм. Крепятся к лестнице, скату и площадке при помощи болтов. Высота ограждения 795мм от поверхности площадки горки.Также к боковым стенкам крепится перекладина для безопасного спуска со ската горки. Перекладина изготовлена из бесшовной трубы Ø33,5мм.К одному из боковых ограждений, с наружной стороны, крепится информационная табличка.На боковые ограждения, с наружной стороны, должен быть нанесен рисунок (морской или цветочный мотив). |

1. **Игровой модуль для тематических игр и физического развития** **Romana 115.15.00 или эквивалент**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя (характеристики товара) | Содержание (значение) показателя |
| 2.1 | Общие требования к оборудованию*(примерный эскиз)* | Изделие должно представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий на открытом воздухе. Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. В сборе представляет собой конструкцию в виде игрового элемента в виде «усеченного октаэдра», установленного на грунтозацепы.Конструкция должна быть разработана по требованиям ГОСТ Р 52169 -2012. Изделие должно устанавливаться методом бетонирования грунтозацепов. Изделие должно быть антивандальным.Конструкция изделия должна быть без выступов и заусенцев, углы и края закруглены. Минимальный радиус закругления не менее 3 мм.Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52169-2012.Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях.Детали из фанеры должны быть окрашены краской «НОРДИКА» на основе акрилата и покрыты лаком «ТЕКНОКОАТ». Покрытие должно создавать сильную износостойкую поверхность  |
| 2.2 | Внешние размеры |
| Длина (мм) ± 20 мм | 2317 |
| Ширина (мм) ± 20 мм | 2170 |
| Высота (мм) ± 20 мм | 1917 |
| 2.3 | Комплектация |
| Ограждение в сборе | не менее 1 шт. |
| Элемент игровой «усеченный октаэдр» | не менее 1 шт. |
| Панель «скалолаз» | не менее 2 шт. |
| Панель «упор» | не менее 1 шт. |
| Грунтозацеп | не менее 9 шт. |
| 2.4 | Элемент игровой «усеченный октаэдр» |
| Требования к конструкции | Элемент игровой «усеченный октаэдр» должен представлять собой конструкцию из прямоугольных панелей и панелей шестигранной формы, которые соединены между собой металлическими уголками. Прямоугольная панель размерами 455х455 мм, изготовленная из фанеры ФСФ влагостойкой, толщина фанеры 18 мм. Фанерная панель должна быть покрыта влагостойкой акриловой краской. В панелях, которые установлены под углом с внешней верхней стороны, должны иметься отверстия для закрепления пластиковых зацепов.Панель шестиугольная должны быть изготовленная из фанеры ФСФ влагостойкой, толщина фанеры 18 мм. Фанерная панель покрыта влагостойкой акриловой краской. Габариты фанеры 788х908 мм. Шесть шестиугольных панелей, которые установлены с внешней верхней стороны, должны иметь пластиковые зацепы для лазания. На контактных торцах отверстия панели, должны быть установлены пластиковые накладки для защиты от механических воздействий. Накладки должны быть установлены таким образом, чтобы при установке панели в комплексе они находились на нижнем торце отверстия панели (на одном нижнем торце панели установлена одна накладка по центру).Накладка должна представлять собой пластиковую деталь, которая выполнена в виде охватывающей фанерную панель накладки, габариты не менее 110х36х30 мм. |
| 2.5 | Грунтозацеп |
| Требования к конструкции | Для крепления октаэдра используется грунтозацеп, состоящий из двух отрезков трубы диаметром не менее 33,5 мм и толщиной стенки не менее 2,8 мм, длиной 700 мм, которые сварены снизу с пластиной из листа 2,5 мм и габаритами 529х60 мм. Сверху к грунтозацепам должны быть приварены платики из листа толщиной 2,5 мм с отверстиями для фиксации на октаэдре. Один октаэдр крепится на три грунтозацепа.Для крепления панелей «упор» используется грунтозацеп, изготовленный из листа толщиной не менее 2,5 мм, который представляет собой конструкцию из двух согнутых полукорпусов с отогнутыми лапками снизу. Габариты в сборе 700х99х65 мм. |
| 2.6 | Ограждение в сборе |
| Требования к конструкции | Представляет собой конструкцию из трех одинаковых стоек ограждения и поручня. Каждая стойка должны быть изготовлена из трубы диаметром не менее 33,5 мм и толщиной стенки 2,8 мм длиной 580 мм. К стойке ограждения должен быть приварен снизу платик из листа толщиной не менее 2,5 мм с отверстиями для фиксации на октаэдре. Верхняя гнутая часть в виде шестиугольного поручня должны быть выполнена из трубы диаметром 33,5 мм и толщиной стенки 2,8 мм длиной 2066 мм в развернутом состоянии. Поручень должен быть соединен со стойками при помощи соединения труба-в-трубу. |
| 2.7 | Панель «скалолаз» |
| Требования к конструкции | Панель должна быть выполнена из листа фанеры ФОФ толщиной не менее 18 мм в виде трапеции с габаритами 1214 мм высотой и основания 854 мм нижнее и 445 мм верхнее. К панели должны крепиться зацепы скалолаза пластиковые (не менее 5 штук на каждой панели). Две панели должны быть установлены в продолжении наклонных квадратных панелей усеченного октаэдра (на двух гранях). |
| 2.8 | Панель «упор» |
| Требования к конструкции | Панель должны представлять собой конструкцию из фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм, которая выполнена в виде наклоненной конструкции габаритами 1270х550 мм. В панели должны быть вырезы треугольные вырезы для упора ногами. На контактных торцах отверстия панели должны быть установлены пластиковые накладки для защиты от механических воздействий. Накладки должны быть установлены таким образом, чтобы при установке панели в комплексе они находились на нижнем торце отверстия панели (на одном нижнем торце панели установлена одна накладка по центру).Накладка должны представлять собой пластиковую деталь, которая выполнена в виде охватывающей фанерную панель накладки, габариты 110х36х30 мм. |

1. **Песочница с крышками Romana 109.22.00 или эквивалент**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя (характеристики товара) | Содержание (значение) показателя |
| 3.1 | Общие требования*(Примерный эскиз)* | Конструктивно песочница должна представлять собой сборно-разборную конструкцию, состоящую из песочницы и крышек.Металлические детали должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания. Детали из фанеры окрашены краской «НОРДИКА» или эквивалент на основе акрилата и покрыты лаком «ТЕКНОКОАТ» или эквивалент. Выступающие крепежные элементы закрыты антивандальными декоративными заглушками из полиэтилена. Все крепежные элементы должны быть оцинкованы.Монтаж должен производиться путем бетонирования стоек, грунтозацепов или анкеров. |
| 3.2 | Внешние размеры (с закрытыми крышками) |
| Высота (мм) ± 20 мм | не менее 490 мм |
| Длина (мм) ± 20 мм | не менее 1500 мм  |
| Ширина (мм) ± 20 мм | не менее 1500мм |
| 3.3 | Комплектация изделия |
| Стойка, шт. |  не менее 4 шт. |
| Стойка средняя, шт. | не менее 4 шт. |
| Доска, шт | не менее 4 шт. |
| Планка, шт. | не менее 4 шт. |
| Стенка | не менее 4 шт. |
| Крышка | не менее 2 шт. |
| Поручень | не менее 2 шт. |
| 3.4 | Конструкция изделия |
| Описание | В углах песочницы должны находиться стойки угловые со стороной угла не более 46 мм, изготовленные из листовой стали толщиной не менее 2 мм длиной 398 мм. Нижний торец стойки образуется подгибом. К угловым стойкам должны крепиться посредством резьбовых соединений стенки размерами 1445\*200 мм с отогнутым верхним фланцем шириной не менее 50 мм, изготовленные из листовой стали толщиной не менее 1,5 мм. Для жесткости посередине стенок должны быть закреплены средние стойки, изготовленные из стального листа толщиной не менее 2 мм с отогнутым и приваренным ребром жесткости. Средняя стойка должна иметь отверстие на отогнутом фланце для крепления доски и два отверстия на средней части для крепления к стенке. Сверху к стенкам должны крепиться доски, изготовленные из фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм с высокой водо- и износостойкостью. Длины досок должны быть не менее 1500 мм, по углам досок – скосы под углом 45 градусов. Ширина досок должна быть не менее 100 мм. Для жесткости между доской и стенкой в углах песочницы должны быть установлены трапециевидные планки (140х40 мм) толщиной 2,5 мм, стягивающие элементы в углу песочницы.Крышки песочницы должны быть изготовлены из фанеры ФСФ толщиной не менее 15 мм с высокой водо- и износостойкостью, размерами не менее 750\*1500 мм. Углы крышек должны быть скруглены радиусом не менее r=20 мм. Крышки должны крепиться к стенкам песочницы при помощи петель. К крышкам должны присоединяться поручни, изготовленные в виде буквы «П» из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм.Размеры готового поручня не менее 865\*250 мм. При открытии крышек песочницы поручни играют роль подставок, крышки могут быть использованы в качестве столов для игр. |

## Качели комбинированные детские F608 или эквивалент

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя (характеристики товара) | Содержание (значение) показателя |
| 4.1 | Общие требования*(примерный эскиз)* | Качели представляют собой металлическую разборную конструкцию, состоящую из 6 вертикальных стоек, 2-х верхних горизонтальных перекладин, цепного подвеса и подвеса «Гнездо».Габаритные размеры:- длина: 4880 мм- Ширина: 1655 мм- Высота: 2346 мм |
| 4.2 | Описание | *Стойки* выполнены из профильной трубы 80\*80\*2 мм длиной 2346 мм.*Перекладина* изготовлена из профильной трубы 80\*80\*2 мм длиной 1750 мм, по краям которой приварены листы 6 мм размером 300\*338 мм. На перекладине имеются проушины 60\*80 мм для крепления через подшипники подвеса из металлической оцинкованной цепи. Между стойками и листом перекладины имеется вставка декоративная из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм, которая покрыта двумя слоями грунта и эмалью на водной основе.*Сидение подвеса* представляет собой обрезиненную металлическую пластину размером 445\*175 мм.*Перекладина для подвеса «Гнездо»* изготовлена из профильной трубы 80\*80\*2 мм длиной 2100 мм, по краям которой приварены листы 6 мм размером 300\*338 мм. Между стойками и листом перекладины имеется вставка декоративная из влагостойкой фанеры ФСФ толщиной не менее 18 мм, которая покрыта двумя слоями грунта и эмалью на водной основе.*Подвес «Гнездо»* крепится к перекладине через фланцы 80\*60\*6 мм при помощи подшипников 203. Диаметр сидения «Гнездо» составляет 1000 мм, плетение внутри кольца выполнено из четырехпрядного каната толщиной не менее 16 мм. Качели комплектуются подвесами из армированного каната длиной 1300 мм.Соединение элементов происходит при помощи оцинкованных болтов. Все металлические детали должны быть покрыты порошковой краской, соответствующей требованиям санитарных норм и экологической безопасности. Сварные швы должны быть зачищены, гладкие. Все выступающие части и крепежные элементы в местах резьбовых соединений закрыты пластиковыми заглушками.Изделие устанавливается в заранее подготовленные отверстия глубиной 0,5 м, которые заливаются бетоном.  |

## Информационный стенд Romana 304.04.00 или эквивалент

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя (характеристики товара) | Содержание (значение) показателя |
| 5.1 | Общие требования *(примерный эскиз)* | Стенд состоит из двух металлических стоек и закрепленного между ними металлического полотна Металлические детали должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания. Все крепежные элементы должны быть оцинкованы. Монтаж производится путем бетонирования стоек в грунт на глубину не менее 700 мм. |
| 5.2 |  Внешние размеры (в статичном положении) |
| Длина, мм (±20 мм) | 1106 |
| Ширина, мм (±20 мм) | 48 |
| Высота, мм (±20 мм) | 2182 |
| 5.3 | Конструкция изделия |
| Описание | Стойка длиной не менее 2880 мм должна быть изготовлена из металлической трубы размерами не менее 40\*3 мм (диаметром не менее 48 мм). Полотно должно крепиться между стойками и должно быть изготовлено из листового металла толщиной не менее 2 мм. Габаритные размеры полотна не менее 1050\*800 мм. Высота нижнего края полотна над уровнем земли должна быть не менее 1300 мм. |

1. **Воркаут комплекс Romana 501.38.01 или эквивалент**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя (характеристики товара) | Содержание (значение) показателя |
| 6.1 | Общие требования*(Примерный эскиз)* | Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью.Изделие должно крепиться при помощи бетонирования стоек в грунт колодцы. Изделие должно быть антивандальным.Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом, предусмотренным требованиями ГОСТ Р 55677-2013 и позволяющими обеспечить безопасность конструкции.Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. |
| 6.2 | Внешние размеры (в статичном положении) |
| Длина, мм (±20 мм) | 6075 |
| Ширина, мм (±20 мм) | 5300 |
| Высота, мм (±20 мм) | 2706 |
| 6.3 | Комплектация |
| Стойка l=3600, шт. |  не менее 7 шт. |
| Стойка l=3400, шт. | не менее 1 шт. |
| Стойка l=1000, шт. | не менее 5 шт. |
| Стойка l=2400, шт. | не менее 4 шт. |
| Рукоход, шт. | не менее 2 шт. |
| Лестница, шт. | не менее 1 шт. |
| Кольца гимнастические, шт. | не менее 1 шт. |
| Перекладина l=1386 мм, шт. | не менее 1 шт. |
| Перекладина l=536 мм, шт. | не менее 2 шт. |
| Перекладина l=686 мм, шт. | не менее 3 шт. |
| Балка, шт. | не менее 2 шт. |
| Скамья для пресса, шт. | не менее 1 шт. |
| Доска, шт. | не менее 1 шт. |
| Обойма 108, шт. | не менее 30 шт. |
| 6.4 |  Стойка |
| Семь стоек  |  высота не менее 3600 мм |
| одна стойка | высота не менее 3400 мм |
| пять стоек | не менее 1000 мм |
| четыре стойки | не менее 2400 мм. |
| Материал стойки | металлическая труба диаметром - не менее 108мм;толщиной стенки не менее 3 мм. |
|  Перекладина  |
| Описание | Перекладина длиной =686мм – не менее 3 шт.,Перекладина длиной =1386 мм – не менее 1 шт,Перекладина длиной l=536 мм – не менее 2 шт.Перекладины должны быть изготовлены из металлической трубы указанной длины диаметром не менее 33,5 мм с толщиной стенки не менее 3,2 мм. Оба торца всех перекладин должны крепиться на одинаковой высоте между двумя стойками комплекса при помощи алюминиевых хомутов с отверстиями для перекладин, с возможностью их фиксации от поворота и прочной фиксацией на вертикальном опорном столбе |
| 6.5 |  Лестница |
| Описание  | Лестница должна состоять из двух горизонтальных связей, двух вертикальных стоек и не менее, чем шести перекладин. Габаритные размеры лаза должны быть: длина не менее 1385 мм, высота не менее 2135 мм. Стойки лестницы длиной не менее 2065 мм, не более 2070 мм должны быть изготовлены из металлической трубы диаметром не менее 33,5мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм. На расстоянии не более 25 мм от торцов стойки должны быть поджаты до половины диаметра и приварены между двумя горизонтальными перекладинам на расстоянии не более 760 мм друг от друга. Перекладины длиной не менее 1385 мм должны быть изготовлены из металлической трубы диаметром не менее 33,5 мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм. Ступени длиной не менее 760 мм должны быть изготовлены из металлической трубы диаметром не менее 33,5 с толщиной стенки не менее 2,8 мм.Оба торца ступеней должны быть поджаты до половины диаметра на расстоянии не более 25 мм от торцов и приварены по периметру прилегания к стойкам на расстоянии не менее 300 мм между осями ступеней |
| 6.6 |  Скамья для пресса |
| Материал скамьи |  фанера ФОФ, толщина не менее 30 мм |
| Размер  | - длина не менее 1820 мм - ширина не менее 450 мм |
| 6.7. |  Доска |
| Материал | из фанеры ФОФ толщиной не менее 30 мм, |
| Размер | - длина не менее 1820 мм,- ширина не менее 450 мм. |
| 6.8 | Перекладина с кольцами гимнастическими |
|  | Описание | Перекладина должна быть изготовлена из металлической трубы длиной не менее 1385 мм диаметром не менее 33,5 мм с толщиной стенки не менее 3,2 мм. Оба торца перекладины должны крепиться на одинаковой высоте между двумя стойками комплекса при помощи алюминиевых хомутов с отверстиями для перекладин, с возможностью их фиксации от поворота и прочной фиксацией на вертикальном опорном столбе. Кольца гимнастические должны состоять из колец, изготовленных из металлической трубы диаметром не менее 26,8 мм с толщиной стенки не менее 2,8 мм, и цепной подвески. Цепь должна быть сварная короткозвенная из оцинкованной стали категории 1а. На поверхности цепи не допускаются трещины, ситовидная пористость, плены и расслоения, в местах сварки нет непроваров, расслоений, пор, раковин и трещин. Внешний диаметр колец не более 200 мм. Цепи с кольцами должны крепиться к перекладине на расстоянии не более 500 мм друг от друга |
| 6.9. |  Рукоход |
| Описание | Рукоход должен быть изготовлен из металлических труб размерами не менее Ø48\*3 мм, длиной 1680 мм в количестве двух штук, которые расположены на расстоянии 1500 мм друг от друга по осям труб, поджаты до диаметра 33,5 мм и труб Ø33,5\*2,8, которые представляют собой поперечины длиной 1452 мм, в количестве шести штук, поперечины поджаты до половины диаметра. Поперечины приварены с шагом 300 мм на расстоянии 90 мм от края длинной трубы. Габаритные размеры рукохода должны быть не менее 1680\*1551 мм. |
| 6.10 |  Обойма 108 |
| Описание  | Хомут алюминиевый в сборе состоит из двух алюминиевых полуобойм. Размер хомута в сборе 207,5х151х55 мм. Одна полуобойма представляет собой деталь с вырезом посередине радиусом 54,25 мм, поверхность выреза соприкасается при установке с трубой диаметром 108 мм. В перпендикулярной плоскости к вырезу радиусом 54,25 мм расположен вырез радиусом 17,15 мм, который соприкасается с трубой-перекладиной диаметрами 34 мм или 33,5 мм. Каждая полуобойма имеет на внешней стороне логотип производителя. Все внешние острые кромки обоймы скруглены в виде фигурных конструкций полуобоймы, которые одновременно являются усиливающими ребрами. дна полуобойма имеет габариты 207,5х73,5х55 мм. Полуобоймы имеют два отверстия для фиксации винтов диаметрами 11 мм. С наружной стороны полуобоймы по оси отверстий имеются углубления в виде шестиугольного паза, для фиксации крепежных изделий.Две полуобоймы закрепляются вокруг трубы посредством прижатия при стягивании двух винтов с круглой головкой и с внутренним шестигранным пазом с гайками через заранее подготовленные отверстия в полуобоймах. Полуобоймы покрашены порошковой краской. |

1. **Тройной каскад турников Romana 501.10.01 или эквивалент**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование показателя (характеристики товара) | Содержание (значение) показателя |
| 7.1 | Общие требованияR 501 (*Примерный эскиз)* | Тройной каскад турников предназначен для отжиманий и подтягивания, оборудование должно представлять собой устойчивую конструкцию, обеспечивающую безопасные условия для занятий спортом на открытом воздухе.Конструкция должна обладать высокой ударопрочностью и виброустойчивостью. Изделие должно крепиться при помощи бетонирования стоек в грунт колодцы. Изделие должно быть антивандальным.Выступающие части болтовых соединений должны быть защищены пластиковыми заглушками либо иным способом.Выступающие и доступные торцы труб при их наличии должны быть закрыты пластиковыми антивандальными заглушками.Все металлические части конструкции должны быть окрашены полимерной порошковой эмалью методом запекания в заводских условиях, что предотвращает металл от коррозии. Изделие должно быть разработано с учетом требований ГОСТ Р 55677-2013 |
| 7.2 | Внешние размеры (в статичном положении) |
| Длина, мм (±50 мм) | 4687 |
| Ширина, мм (±50 мм) | 151 |
| Высота, мм (±50 мм) | 1606 |
| 7.3 | Комплектация |
| Стойка  | 4 шт. |
| Перекладина l=1386 мм | 3 шт. |
| Обойма 108 | 8 шт. |
| 7.4 | Стойка |
|  Описание | Стойки должны быть изготовлены из металлической трубы диаметром не менее 108 мм с толщиной стенки не менее 3 мм. Стойки должны быть установлены следующим образом – сначала две стойки l=1600 мм (над уровнем площадки), затем стойка l=1100 мм (над уровнем площадки), затем стойка l=400 мм (над уровнем площадки). Верхние торцы стоек должны быть закрыты антивандальными эллиптическими заглушками высотой не менее 5 мм. |
| 7.5 |  Перекладина l=1386 мм |
| Описание | Перекладины должны быть изготовлены из металлической трубы указанной длины диаметром не менее 33,5 мм с толщиной стенки не менее 3,2 мм. Оба конца перекладины должны крепиться на одинаковой высоте между двумя смежными стойками комплекса. |
| 7.6 |  Обойма 108 |
| Описание  |  Хомут алюминиевый в сборе состоит из двух алюминиевых полуобойм. Размер хомута в сборе 207,5х151х55 мм. Одна полуобойма представляет собой деталь с вырезом посередине радиусом 54,25 мм, поверхность выреза соприкасается при установке с трубой диаметром 108 мм. В перпендикулярной плоскости к вырезу радиусом 54,25 мм расположен вырез радиусом 17,15 мм, который соприкасается с трубой-перекладиной диаметрами 34 мм или 33,5 мм. Каждая полуобойма имеет на внешней стороне логотип производителя. Все внешние острые кромки обоймы скруглены в виде фигурных конструкций полуобоймы, которые одновременно являются усиливающими ребрами. Одна полуобойма имеет габариты 207,5х73,5х55 мм. Полуобоймы имеют два отверстия для фиксации винтов диаметрами 11 мм. С наружной стороны полуобоймы по оси отверстий имеются углубления в виде шестиугольного паза, для фиксации крепежных изделий.Две полуобоймы закрепляются вокруг трубы посредством прижатия при стягивании двух винтов с круглой головкой и с внутренним шестигранным пазом с гайками через заранее подготовленные отверстия в полуобоймах. Полуобоймы покрашены порошковой краской. |