



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА  
ДЕПАРТАМЕНТ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ЭКОЛОГИИ**

Коммунистическая ул., 17А, г. Самара, Россия, 443030  
Тел.: (846) 336 64 10; факс: (846) 340 97 82; e-mail: mail@dgkh-samara.ru

13.06.2017 г. № 1-03/2/7309

на № \_\_\_\_\_

О предоставлении ценовой информации

Руководителям организаций  
поставщиков

Уважаемые руководители!

Просим Вас предоставить ценовую информацию согласно следующему запросу:

**ЗАПРОС**

на предоставление ценовой информации на поставку элементов системы  
наружного освещения

1. Объемно-пространственная композиция «Часы» (визуализация согласно приложению №1).

Объемно-пространственная композиция должна быть выполнена в полном соответствии с приведенной визуализацией, должна представлять собой декоративные стилизованные часы.

Габаритные размеры должны быть: высота более 2,8 м и не более 3,5 м, ширина более 3,8 м и не более 4,3 м, глубина не менее 1,1 м и не более 1,3 м.

Характеристики каркаса: Сборно-сварной каркас должен быть выполнен из стальных труб трех типов, стальных полос двух типов, прутка. Труба тип 1 должна быть прямоугольного сечения размерами не менее 40\*20 мм и не более 50\*30 мм, толщиной не менее 2 мм и не более 3 мм. Труба тип 2 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 20 мм и не более 25 мм, толщиной не менее 2,0 мм и не более 2,5 мм. Труба тип 3 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 15 мм и не менее 20 мм, толщиной не менее 1,5 мм и не менее 2,0 мм. Полоса стальная тип 1 должна быть не менее 40\*4 мм и не более 50\*5 мм. Полоса стальная тип 2 должна быть не менее 15\*2 мм и не более 15\*3 мм. Пруток стальной должен соответствовать ГОСТ 2590-2006. Номинальный диаметр прутка должен быть не менее 6 мм и не менее 9 мм.

Сварные швы должны быть выполнены согласно ГОСТ 14771.

Покрытие каркаса: антикоррозийное. Металлический каркас для защиты от

коррозии должен быть огрунтован и окрашен.

Каркас должен быть огрунтован порошковой грунтовкой на основе СЭВА, толщина грунтовочного слоя от 70 мкм.

Последующая окраска каркаса должна производиться сертифицированной термореактивной, на основе термореактивного пленкообразователя, порошковой краской. Краска должна быть предназначена для окрашивания металлических изделий для различных отраслей промышленности подвергающихся воздействию атмосферных факторов. Сорт краски должен быть выше первого; режим температуры использования от минус 40 °С до плюс 50 °С; цвет краски должен быть согласован с Заказчиком. Поверхность покрытия должна быть глянцевая, (блеск более 70%).

Химические характеристики краски: краска полиэфирная; способ нанесения краски пневмоэлектростатическое распыление; толщина слоя краски должна быть более 70 мкм и менее 110 мкм. Твердость краски по маятнику типа М-3 более 0,35, твердость краски по карандашу должна быть выше F в соответствии с ГОСТ Р 54586-2011; влагостойкость краски, более 990 часов без изм.; время отверждения краски 15 минут при 180 °С, устойчивость к экстремальным условиям и ультрафиолету для краски должно быть более 295 часов; удельный вес краски не менее 1,5 и не более 1,9 (гр/см<sup>3</sup>), адгезия краски должна быть GT 0.

Характеристика внешнего покрытия:

Внешнее покрытие: должно быть из следующих световых материалов:

- Светодиодный шнур типа дюралайт высшей категории. Цвет диодов должен быть холодный белый, шнур должен быть водонепроницаемый, устойчив к UV, IP не менее 54, кратность реза дюралайта должна быть не менее 100 см и не более 200 см. Диаметр сечения не менее 13 мм, материал должен быть бесцветный, прозрачный ПВХ. Напряжение должно быть 220В, 50Гц. Расстояние между светодиодами более 25 мм и не более 30 мм. Количество светодиодов на метр более 34 штук. Диаметр светодиода не менее 3 мм и не более 5 мм, угол свечения не менее 120 градусов, сила света не менее 550 мкд, срок службы светодиодов должен составлять не менее 50000 часов, светодиоды должны быть сверхъяркие, должны быть шунтированными. Потребляемая мощность дюралайта должна быть от 2,4 до 2,5 Вт/м.

Светодиодное покрытие из шнура должно быть расположено по всем контурам изделия. Светодиодный шнур должен крепиться к каркасу с помощью стяжек нейлоновых не менее 150\*3 мм и не более 200\*5 мм в количестве не менее 600 шт. и не более 800 шт.

Циферблат часов в составе изделия должен быть выполнен из акрилового стекла. Толщина акрилового стекла должна быть не менее 8 мм и менее 12 мм. На элемент должна быть нанесена пленка с полноцветной печатью и произведена фрезеровка изображения цифр и стрелок. Освещение циферблата часов должно осуществляться методом торцевой подсветки светодиодной лентой. Характеристики ленты: влагозащищённая гибкая светодиодная лента в силиконовой заливке самоклеющейся основе, на белом основании из стеклотекстолита: количество светодиодов в ленте должно быть более 110 шт./м. Потребляемая мощность ленты должна быть более 9,0 Вт/м. Угол свечения светодиодов не менее 120 градусов и не более 140 градусов, цвет свечения светодиодов должен быть холодный белый. Степень пылевлагозащищенности IP должна быть не менее 54 и не более 65.

Каркас должен быть обшит композитными панелями, оклеенными пленкой с полноцветной печатью, печать на пленке должна соответствовать эскизу. Характеристики композитной панели: композитная панель должна быть трехслойной, покрытой с обеих сторон модифицированным полиэфирным защитным лаком одинакового цвета.



Характеристики слоев композитного материала: основу должен составлять полиэтилен плотностью более  $0,9 \text{ г/м}^3$ , покрытый с двух сторон листами алюминия толщиной более  $0,2 \text{ мм}$ .

Общая толщина панели должна быть не менее  $3 \text{ мм}$ . Вес панели должен быть от  $3,7$  и до  $3,9 \text{ кг/м}^2$ . Диапазон рабочих температур панели должен быть не хуже, чем от  $-50$  до  $+80 \text{ }^\circ\text{C}$ . Классификация воспламеняемости панели должна быть В2. Стойкость к сгибанию панели,  $\text{кНм}^2/\text{м}$  более  $0,08$  и менее  $0,384$ . Модуль упругости панели  $\text{Н/мм}^2$  более  $69\,000$ .

Торцевая часть металлокаркаса должна быть обшита поликарбонатом.

Характеристики поликарбоната: сотовый, внутренняя структура должна быть ячеистой. Цвет поликарбоната должен быть прозрачным. Толщина не менее  $6 \text{ мм}$  и не более  $10 \text{ мм}$ , масса одного  $\text{м}^2$  не менее  $1000 \text{ г}$  и не более  $1700 \text{ г}$ , расстояние между ячейками не менее  $5,7 \text{ мм}$  и не более  $11 \text{ мм}$ ., светопропускание менее  $86\%$  и более  $80\%$ , минимальный радиус изгиба не менее  $1050$  и не более  $1750 \text{ мм}$ , звукопоглощение не менее  $16 \text{ дБ}$  и не более  $20 \text{ дБ}$ , температурный рабочий диапазон от  $-45 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $+120 \text{ }^\circ\text{C}$ , теплостойкость по Вика не менее  $145 \text{ }^\circ\text{C}$ , коэффициент линейного расширения выше  $0,065 \text{ мм/м} \cdot \text{ }^\circ\text{C}$ , ударная стойкость более  $2,1 \text{ Дж}$  и не более  $3,33 \text{ Дж}$ .

Должно быть наличие следующих электротехнических материалов для коммутации и подключения оборудования:

- В композиции должен быть автоматический выключатель, номинального тока  $I_n$ , А не менее  $10\text{А}$  и не более  $32\text{А}$ , номинальной отключающей способностью не менее  $4000\text{А}$ , но не более  $6000\text{А}$ , характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя С, условия эксплуатации УХЛ4, со степенью защиты не менее  $\text{IP}20$ , диапазон рабочих температур не менее  $-40 \text{ }^\circ\text{C}$  не более  $+50 \text{ }^\circ\text{C}$ , в количестве не менее  $1$  шт.

- Должна быть коммутационная распределительная коробка со степенью защиты более  $\text{IP} 44$  в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) в количестве не менее  $1$  шт. Габаритные размеры коробки: ширина должна быть не более  $125 \text{ мм}$  и более  $80 \text{ мм}$ , высота должна быть не более  $125 \text{ мм}$  и более  $80 \text{ мм}$ , глубина должна быть не менее  $40 \text{ мм}$  и не более  $60 \text{ мм}$ . Изнутри коробка должна быть прорезинена. Цвет изделия должен быть белый или серый. Материал коробки должен быть термопласт. Количество вводов в коробку должно быть  $12$  шт. Назначение вводов: для герметичного ввода-вывода кабелей, проводов и пластиковых труб в корпуса щитового оборудования и в распределительные коробки. Вводы в коробку должны быть герметичными. Материал вводов должен быть самозатухающий нейлон 6.6 или латунь или нержавеющая сталь. Резьба вводов метрическая или PG. Материал уплотнителя вводов должен быть неопрен. Конструкция прижимной гайки вводов должна иметь специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Количество контактов клеммы  $3$  шт. Диапазон сечения жил клеммы должен быть  $0,08 - 2,5 \text{ мм}^2$ . Номинальный ток клеммы должен быть не менее  $32 \text{ А}$ . Номинальное напряжение клеммы не менее  $400 \text{ В}$ .

- Соединительные провода должны соответствовать ГОСТ 7399-97. Цвет оболочки провода должен быть белый. Провода должны иметь номинальное сечение жил более  $0,75 \text{ мм}^2$  и менее  $2,5 \text{ мм}^2$ . Номинальная толщина оболочки должна быть не менее  $1,0 \text{ мм}$  и не менее  $0,8 \text{ мм}$ . Максимальная номинальная токовая нагрузка, должна быть более  $6 \text{ А}$  и менее  $25 \text{ А}$ . Минимальный наружный размер провода должен быть более  $5,7 \text{ мм}$  и менее  $9,2 \text{ мм}$ . Масса  $1 \text{ км}$  провода должно быть более  $57,6 \text{ кг}$  и менее  $167,0 \text{ кг}$ . Число жил провода должно быть не менее  $2$  и не более  $3$ . Номинальная толщина изоляции должна быть не менее  $0,6 \text{ мм}$  и не более  $0,8 \text{ мм}$ . Максимальный наружный размер провода должен



быть более 7,2 мм и менее 11,4 мм. Количество провода должно быть не менее 8,0 м.

Потребляемая мощность всей композиции не менее 0,4 кВт и не более 0,5 кВт.

Масса композиции более 250 кг и не более 300 кг.

2. Композиция «Фоторамка» (визуализация согласно приложению №2).

Объемно-пространственная композиция должна быть выполнена в полном соответствии с приведенной визуализацией, должна представлять собой декоративную фоторамку.

Габаритные размеры должны быть: высота более 2,4 м и не более 2,8 м, ширина более 3,4 м и не более 3,9 м.

Характеристики каркаса: Сборно-сварной каркас должен быть выполнен из стальных труб трех типов, стальных полос трех типов. Труба тип 1 должна быть прямоугольного сечения размерами не менее 40\*20 мм и не более 50\*30 мм, толщиной не менее 2 мм и не более 3 мм. Труба тип 2 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 20 мм и не более 25 мм, толщиной не менее 2,0 мм и не более 2,5 мм. Труба тип 3 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 15 мм и не более 20 мм, толщиной не менее 1,5 мм и не более 2,0 мм. Полоса стальная тип 1 должна быть не менее 40\*4 мм и не более 50\*5 мм. Полоса стальная тип 2 должна быть не менее 15\*2 мм и не более 15\*3 мм. Полоса стальная тип 3 должна быть не менее 20\*4 мм и не более 25\*5 мм.

Сварные швы должны быть выполнены согласно ГОСТ 14771.

Покрытие каркаса: антикоррозийное. Металлический каркас для защиты от коррозии должен быть огрунтован и окрашен.

Каркас должен быть огрунтован порошковой грунтовкой на основе СЭВА, толщина грунтовочного слоя от 70 мкм.

Последующая окраска каркаса должна производиться сертифицированной термореактивной, на основе термореактивного пленкообразователя, порошковой краской. Краска должна быть предназначена для окрашивания металлических изделий для различных отраслей промышленности подвергающихся воздействию атмосферных факторов. Сорт краски должен быть выше первого; режим температуры использования от минус 40 °С до плюс 50 °С; цвет краски должен быть согласован с Заказчиком. Поверхность покрытия должна быть глянцевая, (блеск более 70%).

Химические характеристики краски: краска полиэфирная; способ нанесения краски пневмоэлектростатическое распыление; толщина слоя краски должна быть более 70 мкм и не более 110 мкм. Твердость краски по маятнику типа М-3 более 0,35, твердость краски по карандашу должна быть выше F в соответствии с ГОСТ Р 54586-2011; влагостойкость краски, более 990 часов без изм.; время отверждения краски 15 минут при 180 °С, устойчивость к экстремальным условиям и ультрафиолету для краски должно быть более 295 часов; удельный вес краски, не менее 1,5 не более 1,9 (гр/см<sup>3</sup>), адгезия краски должна быть GT 0.

Характеристика декоративного покрытия:

Декоративные элементы в составе изделия должны быть выполнены согласно эскизу из акрилового стекла. Толщина акрилового стекла должна быть не менее 8 мм и не более 12 мм. На элементах должна быть произведена фрезеровка согласно эскизу.

Освещение рамки должно осуществляться методом торцевой подсветки светодиодной лентой. Характеристики ленты: влагозащищённая гибкая светодиодная лента 12 В, в силиконовой заливке самоклеющейся основе, на белом основании из стеклотекстолита, с блоком питания: количество светодиодов в ленте должно быть более



110 шт./м. Потребляемая мощность ленты должна быть более 9,0 Вт/м. Угол свечения светодиодов не менее 120 градусов и не более 140 градусов, Цвет свечения светодиодов должен быть холодный белый. Степень пылевлагозащищенности IP должна быть не менее 54 и не более 65.

Должно быть наличие следующих электротехнических материалов для коммутации и подключения оборудования:

- В композиции должен быть автоматический выключатель, номинального тока  $I_n$ , А не менее 10А и не более 32А, номинальной отключающей способностью не менее 4000А, но не более 6000А, характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя С, условия эксплуатации УХЛ4, со степенью защиты не менее IP20, диапазон рабочих температур не менее -40 °С не более +50 °С, в количестве не менее 1 шт.

- Должна быть коммутационная распределительная коробка IP более 44 в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) в количестве не менее 1 шт. Габаритные размеры коробки: ширина должна быть не более 125 мм и более 80 мм, высота должна быть не более 125 мм и более 80 мм, глубина должна быть не менее 40 мм и не более 60 мм. Материал изделия должен быть полистирол. Изнутри коробка должна быть прорезинена. Цвет изделия должен быть белый или серый. Материал коробки должен быть термопласт. Количество вводов в коробке должно быть 12 шт. Назначение вводов: для герметичного ввода-вывода кабелей, проводов и пластиковых труб в корпуса щитового оборудования и в распределительные коробки. Вводы в коробку должны быть герметичными. Материал вводов должен быть самозатухающий нейлон 6.6 или латунь или нержавеющая сталь. Резьба вводов метрическая или PG. Материал уплотнителя вводов должен быть неопрен. Конструкция прижимной гайки вводов должна иметь специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Количество контактов клеммы 3 шт. Диапазон сечения жил клеммы должен быть 0,08- 2,5мм<sup>2</sup>. Номинальный ток клеммы должен быть не менее 32 А. Номинальное напряжение клеммы не менее 400 В.

-Соединительные провода должны соответствовать ГОСТ 7399-97. Цвет оболочки провода должен быть белый. Провода должны иметь номинальное сечение жил более 0,75 мм<sup>2</sup> и менее 2,5 мм<sup>2</sup>. Номинальная толщина оболочки должна быть менее 1,0 мм и не менее 0,8 мм. Максимальная номинальная токовая нагрузка, должна быть более 6 А и менее 25 А. Минимальный наружный размер провода должен быть более 5,7 мм и менее 9,2 мм. Масса 1 км провода должна быть более 57,6 кг и менее 167,0 кг. Число жил провода должно быть не менее 2 и не более 3. Номинальная толщина изоляции должна быть не менее 0,6 мм и не более 0,8 мм. Максимальный наружный размер провода должен быть более 7,2 мм и менее 11,4 мм. Количество провода должно быть не менее 5,0 м.

Потребляемая мощность всей композиции не менее 380 Вт и не более 450 Вт. Масса композиции не менее 170 кг и не более 210 кг.

3. Объемно-пространственная композиция «Избушка» (визуализация согласно приложению №3).

Объемно-пространственная композиция должна быть выполнена в полном соответствии с приведенной визуализацией, должна представлять собой декоративную избушку.

Габаритные размеры должны быть: высота не менее 3,5 м и не более 3,7 м, ширина не менее 3,0 м и не более 3,5 м, длина не менее 4,0 и не более 4,2 м.

Характеристики каркаса: Сборно-разборный сварной металлокаркас должен быть выполнен из стальных труб четырех типов. Труба тип 1 должна быть прямоугольного



сечения размерами не менее 60\*30 мм, толщиной не менее 3 мм. Труба тип 2 должна быть прямоугольного сечения размерами не менее 40\*20 мм и не более 50\*25, толщиной не менее 2 мм. Труба тип 3 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 20 мм и не более 25 мм, толщиной не менее 2,0 мм и не более 2,5 мм. Труба тип 4 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 15 мм и не более 20 мм, толщиной не менее 1,5 мм и не более 2,0 мм.

Декоративные части должны выполнены из стальных полос двух типов и стальных прутков двух типов:

Полоса: 1-й тип не менее 15\*2 мм и не более 15\*3 мм, 2-й тип не менее 40\*4 мм и не более 50\*5 мм.

Пруток: 1-й тип диаметром более 5 мм и не менее 8мм; 2-й тип диаметром не менее 8 мм и не более 10 мм.

Конструкция должна быть выполнена таким образом, чтобы зона выдерживаемой ветронагрузки была 3 (в соответствии с регионом установки и эксплуатации изделия). Части металлокаркаса должны скрепляться между собой болтовыми соединениям (шайба и гайка М8 или М10).

Сварные швы должны быть выполнены согласно ГОСТ 14771. Покрытие каркаса: антикоррозийное. Металлический каркас для защиты от коррозии должен быть огрунтован и окрашен.

Каркас должен быть огрунтован порошковой грунтовкой на основе СЭВА, толщина грунтовочного слоя от 70 мкм.

Последующая окраска каркаса должна производиться сертифицированной термореактивной, на основе термореактивного пленкообразователя, порошковой краской. Краска должна быть предназначена для окрашивания металлических изделий для различных отраслей промышленности подвергающихся воздействию атмосферных факторов. Сорт краски должен быть выше первого; режим температуры использования от минус 40 °С до плюс 50 °С; цвет краски должен быть согласован с Заказчиком. Поверхность покрытия должна быть глянцевая, (блеск более 70%).

Химические характеристики краски: краска полиэфирная; способ нанесения краски пневмоэлектростатическое распыление; толщина слоя краски должна быть более 70 мкм и не менее 110 мкм. Твердость краски по маятнику типа М-3 более 0,35, твердость краски по карандашу должна быть выше F в соответствии с ГОСТ Р 54586-2011; влагостойкость краски, более 990 часов без изм.; время отверждения краски 15 минут при 180 °С, устойчивость к экстремальным условиям и ультрафиолету для краски должно быть более 295 часов; удельный вес краски, не менее 1,5 не более 1,9 (гр/см.3), адгезия краски должна быть GT 0.

Характеристика внешнего покрытия:

Внешнее покрытие: должно быть из следующих световых и не световых материалов:

-Светодиодный шнур типа дюралайт высшей категории. Должен использоваться для создания контуров. Цвет диодов должен быть белый, теплый белый и холодный белый. Шнур должен быть водонепроницаемый, ударопрочный, устойчив к UV, IP более 43, кратность реза должна быть не менее 100 см и не более 200см. Диаметр сечения не менее 13 мм, материал должен быть бесцветный, прозрачный ПВХ. Напряжение должно быть 220В, 50Гц. Расстояние между светодиодами более 25 мм и не более 30 мм. Количество светодиодов на метр более 34 штук. Сверхъяркие светодиоды должны быть шунтированы, диаметр светодиода не менее 3 мм и не более 5 мм, угол свечения не менее 120 градусов, сила света не менее 550 мкд, срок службы светодиодов должен составлять



не менее 50000 часов. Потребляемая мощность дюралайта должна быть от 2,4 до 2,5 Вт/м.

- Низковольтная светодиодная гирлянда-нить разных цветов, гирлянда должна быть водонепроницаемая, устойчива к UV, ударопрочная. Гамма светодиодов должна быть теплый белый, холодный белый, синий и красный. Провод должен быть прорезиненный каучуковый, сечением не менее 2,5 мм. Расстояние между светодиодами должно быть не менее 65 мм не более 100мм. Количество светодиодов на метр более 9 шт/м и не более 15 шт/м. Светодиоды должны быть шунтированы, диаметром не более 8 мм и не менее 6 мм, угол свечения не менее 120 градусов, сила света не ниже 550 мкд. Срок службы светодиодов не менее 50 000 часов. Мощность гирлянды не менее 0,7 Вт/м не более 1,0 Вт/м. Светодиоды гирлянды изолированы герметиком и запаяны в пластиковые трубки. Защита от проникновения внешних твердых предметов и от вредного воздействия в результате проникновения воды должна быть более IP 43. Напряжение должно быть 24 В. Гирлянда должна быть укомплектована трансформатором и разветвителем. Диапазон температуры использования должен быть не хуже чем от -40 до +50°C.

Гирлянда должна быть намотана на каркас таким образом, чтобы количество светодиодов на 1 кв.м. составляло не менее 100 шт.

Поверх гирлянды каркас избушки должен быть декорирован армированной ковровой мишурой по всей поверхности, цвета мишуры должны быть в соответствии с приведенной визуализацией - красный, синий, зеленый, золотой, белый, фиолетовый, медный. Ковровая мишура должна быть фабричного производства, должна иметь ячеистую структуру, сформированную проволокой и мишурой диаметром не менее 100 мм, размер ячеек не менее 5\*5 см и не более 6 \*6 см. Не допускается использование не ячеистой мишуры, намотанной непосредственно на каркас изделия.

Декоративное покрытие из гирлянды и мишуры должно подчеркивать скульптурные линии. Декоративные и светодиодные материалы должны крепиться к каркасу с помощью стяжек нейлоновых не менее 150\*3 мм и не более 200\*5 мм в количестве, достаточном для фиксации.

Окна избушки и декоративные вставки должны быть выполнены из пластика толщиной более 5 мм и менее 10 мм, оклеенного цветной самоклеющейся пленкой толщиной более 0,07 мм (для декоративных вставок) и оптической пленкой. Оптическая пленка должна быть предназначена для декорирования поверхности окон избушки. Пленка должна быть матовой и прозрачной, толщиной не менее 0,3 мм, пленка должна обладать эффектом преломления цвета, в результате которого проявляется изображение звезды.

Общие характеристики:

Должно быть наличие следующих электротехнических материалов, для коммутации и подключения оборудования:

- В композиции должен быть автоматический выключатель, номинального тока In, А не менее 10А и не более 32А, номинальной отключающей способностью не менее 4000А, но не более 6000А, характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя С, условия эксплуатации УХЛ4, со степенью защиты не менее IP20, диапазон рабочих температур не менее -40 °С не более +50 °С, в количестве не менее 2 шт.

- Должна быть коммутационная распределительная коробка IP более 44 в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) в количестве не менее 1 шт. Габаритные размеры коробки: ширина должна быть не более 125 мм и более 80 мм, высота должна



быть не более 125 мм и более 80 мм, глубина должна быть не менее 40 мм и не более 60 мм. Материал изделия должен быть полистирол. Изнутри коробка должна быть прорезинена. Цвет изделия должен быть белый или серый. Материал коробки должен быть термопласт. Количество вводов в коробку должно быть 12 шт. Назначение вводов: для герметичного ввода-вывода кабелей, проводов и пластиковых труб в корпуса щитового оборудования и в распределительные коробки. Вводы в коробку должны быть герметичными. Материал вводов должен быть самозатухающий нейлон 6.6 или латунь или нержавеющая сталь. Резьба вводов метрическая или PG. Материал уплотнителя вводов должен быть неопрен. Конструкция прижимной гайки вводов должна иметь специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Количество контактов клеммы 3 шт. Диапазон сечения жил клеммы должен быть 0,08- 2,5мм<sup>2</sup>. Номинальный ток клеммы должен быть не менее 32 А. Номинальное напряжение клеммы не менее 400 В.

- Соединительные провода должны соответствовать ГОСТ 7399-97. Цвет оболочки провода должен быть белый. Провода должны иметь номинальное сечение жил более 0,75 мм<sup>2</sup> и менее 2,5 мм<sup>2</sup>. Номинальная толщина оболочки должна быть менее 1,0 мм и не менее 0,8 мм. Максимальная номинальная токовая нагрузка должна быть более 6 А и менее 25 А. Минимальный наружный размер провода должен быть более 5,7 мм и менее 9,2 мм. Масса 1 км провода должно быть более 57,6 кг и менее 167,0 кг. Число жил провода должно быть не менее 2 и не более 3. Номинальная толщина изоляции должна быть не менее 0,6 мм и не более 0,8 мм. Максимальный наружный размер провода должен быть более 7,2 мм и менее 11,4 мм. Количество провода должно быть не менее 8,0 м.

Потребляемая мощность всей композиции не менее 1,1 кВт и не более 1,3 кВт. Масса композиции не менее 600 кг и не более 700 кг.

4. Светодиодная композиция «Самолет с летчиком» (визуализация согласно приложению №4).

Светодиодная конструкция «Самолет с летчиком» должна быть выполнена в полном соответствии с приведенной визуализацией, должна состоять из светодиодной конструкции в виде стилизованного самолета и объемной светодиодной фигуры снеговика-летчика в рукавицах, шарфе и в очках.

Габаритные размеры конструкции самолета: высота самолета более 1,8 м и не более 2,1 м; размах «крыльев» не менее 5,8 м и не более 6,6 м  
длина самолета более 4,0 м и менее 4,5 м.

Габаритные размеры снеговика:

Высота более 1,7 м и менее 1,9 м, ширина более 0,8 м и менее 1,2 м.

Конструкция самолета должна быть на основе сборно-разборного сварного металлокаркаса, выполненного из стальных труб четырех типов, полос трех типов, прутков двух типов. Труба тип 1 должна быть прямоугольного сечения размерами не менее 60\*30 мм, толщиной не менее 3 мм. Труба тип 2 должна быть прямоугольного сечения размерами не менее 40\*20 мм и не более 50\*25, толщиной не менее 2 мм. Труба тип 3 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 20 мм и не более 25 мм, толщиной не менее 2,0 мм и не более 2,5 мм. Труба тип 4 должна быть квадратного сечения стороной квадрата не менее 15 мм и не менее 20 мм, толщиной не менее 1,5 мм и не более 2,0 мм. Стальные полосы трех типов: 1-й тип не менее 15\*2 мм и не более 15\*3 мм, 2-й тип не менее 40\*4 мм и не более 50\*5 мм, 3-й тип не менее 20\*4 мм и не более 25\*5мм. Стальные прутки двух типов: 1-й тип диаметром более 5 мм и менее 8 мм, второй тип диаметром не менее 8 мм и не более 10 мм.

Конструкция должна быть выполнена таким образом, чтобы зона выдерживаемой



ветронагрузки была 3 (в соответствии с регионом установки и эксплуатации изделия). Части металлокаркаса должны скрепляться между собой болтовыми соединениям (шайба и гайка М8 или М10).

Конструкция снеговика должна быть изготовлена из стальных: полосы и прутков: стальная полоса сечением не менее 40х4мм и не более 42х5мм; прутки должны быть двух типов: первый тип диаметром не менее 6 мм и не более 8 мм; второй тип диаметром не менее 8 мм и не более 10 мм.

Сварные швы должны быть выполнены согласно ГОСТ 14771. Покрытие каркаса: антикоррозийное. Металлический каркас для защиты от коррозии должен быть огрунтован и окрашен.

Каркас должен быть огрунтован порошковой грунтовкой на основе СЭВА, толщина грунтовочного слоя от 70 мкм.

Последующая окраска каркаса должна производиться сертифицированной термореактивной, на основе термореактивного пленкообразователя, порошковой краской. Краска должна быть предназначена для окрашивания металлических изделий для различных отраслей промышленности подвергающихся воздействию атмосферных факторов. Сорт краски должен быть выше первого; режим температуры использования от минус 40 °С до плюс 50 °С; цвет краски должен быть согласован с Заказчиком. Поверхность покрытия должна быть глянцевая, (блеск более 70%).

Химические характеристики краски: краска полиэфирная; способ нанесения краски пневмоэлектростатическое распыление; толщина слоя краски должна быть более 70 мкм и менее 110 мкм. Твердость краски по маятнику типа М-3 более 0,35, твердость краски по карандашу должна быть выше F в соответствии с ГОСТ Р 54586-2011; влагостойкость краски, более 990 часов без изм.; время отверждения краски 15 минут при 180 °С, устойчивость к экстремальным условиям и ультрафиолету для краски должно быть более 295 часов; удельный вес краски, не менее 1,5 не более 1,9 (гр/см<sup>3</sup>), адгезия краски должна быть GT 0.

Характеристика внешнего покрытия:

Внешнее покрытие: должно быть из следующих световых материалов:

Светодиодный шнур типа дюралайт высшей категории. Должен использоваться для создания контуров самолета и для контуров одежды снеговика. Цвет диодов должен быть белый, теплый белый и холодный белый. Шнур должен быть водонепроницаемый, ударопрочный, устойчив к UV, IP более 43, кратность реза должна быть не менее 100 см. и не более 200см. Диаметр сечения не менее 13 мм, материал должен быть бесцветный, прозрачный ПВХ. Напряжение должно быть 220В, 50Гц. Расстояние между светодиодами более 25 мм и не более 30 мм. Количество светодиодов на метр более 34 штук. Сверхъяркие светодиоды должны быть шунтированы, диаметр светодиода не менее 3 мм и не более 5 мм, угол свечения не менее 120 градусов, сила света не менее 550 мкд, срок службы светодиодов должен составлять не менее 50000 часов. Потребляемая мощность дюралайта должна быть от 2,4 до 2,5 Вт/м.

- Низковольтная светодиодная гирлянда-нить разных цветов, гирлянда должна быть водонепроницаемая, устойчива к UV, ударопрочная. Гирлянды должны использоваться для декорирования снеговика. Гамма светодиодов должна быть в соответствии с приведенной визуализацией: теплый белый, холодный белый, зеленый и красный. Провод должен быть прорезиненный каучуковый, сечением не менее 2,5 мм. Расстояние между светодиодами должно быть не менее 65 мм не более 100мм. Количество светодиодов на метр более 9 шт/м не более 15 шт/м. Светодиоды должны быть шунтированы, диаметром не более 8 мм и не менее 6 мм, угол свечения не менее 120



градусов, сила света не ниже 550 мкд. Срок службы светодиодов не менее 50 000 часов. Напряжение должно быть 24 В. Мощность гирлянды не менее 0,7 Вт/м не более 1,0 Вт/м. Светодиоды гирлянды изолированы герметиком и запаяны в пластиковые трубки. Защита от проникновения внешних твердых предметов и от вредного воздействия в результате проникновения воды должна быть более IP 43. Гирлянда должна быть укомплектована трансформатором и разветвителем. Диапазон температуры использования должен быть не хуже чем от -40 до +50°C.

Гирлянда должна быть намотана на каркас таким образом, чтобы количество светодиодов на 1 кв.м. составляло не менее 100 шт.

Должно быть наличие следующих электротехнических материалов, для коммутации и подключения оборудования:

- В композиции должен быть автоматический выключатель, номинального тока In, А не менее 10А и не более 32А, номинальной отключающей способностью не менее 4000А, но не более 6000А, характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя С, условия эксплуатации УХЛ4, со степенью защиты не менее IP20, диапазон рабочих температур не менее -40 °С не более +50 °С, в количестве не менее 2 шт.

- Должна быть коммутационная распределительная коробка IP более 44 в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) в количестве не менее 2 шт. Габаритные размеры коробки: ширина должна быть не более 125 мм и более 80 мм, высота должна быть не более 125 мм и более 80 мм, глубина должна быть не менее 40 мм и не более 60 мм. Материал изделия должен быть полистирол. Изнутри коробка должна быть прорезинена. Цвет изделия должен быть белый или серый. Материал коробки должен быть термопласт. Количество вводов в коробке должно быть 12 шт. Назначение вводов: для герметичного ввода-вывода кабелей, проводов и пластиковых труб в корпуса щитового оборудования и в распределительные коробки. Вводы в коробку должны быть герметичными. Материал вводов должен быть самозатухающий нейлон 6.6 или латунь или нержавеющая сталь. Резьба вводов метрическая или PG. Материал уплотнителя вводов должен быть неопрен. Конструкция прижимной гайки вводов должна иметь специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Количество контактов клеммы 3 шт. Диапазон сечения жил клеммы должен быть 0,08- 2,5мм<sup>2</sup>. Номинальный ток клеммы должен быть не менее 32 А. Номинальное напряжение клеммы не менее 400 В.

- Соединительные провода должны соответствовать ГОСТ 7399-97. Цвет оболочки провода должен быть белый. Провода должны иметь номинальное сечение жил более 0,75 мм<sup>2</sup> и менее 2,5 мм<sup>2</sup>. Номинальная толщина оболочки должна быть менее 1,0 мм и не менее 0,8 мм. Максимальная номинальная токовая нагрузка, должна быть более 6 А и менее 25 А. Минимальный наружный размер провода должен быть более 5,7 мм и менее 9,2 мм. Масса 1 км провода должно быть более 57,6 кг и менее 167,0 кг. Число жил провода должно быть не менее 2 и не более 3. Номинальная толщина изоляции должна быть не менее 0,6 мм и не более 0,8 мм. Максимальный наружный размер провода должен быть более 7,2 мм и менее 11,4 мм. Количество провода должно быть не менее 10,0 м.

Декоративное покрытие из гирлянды и дюралайта должно подчеркивать скульптурные линии. Светодиодные материалы должны крепиться к каркасу с помощью стяжек нейлоновых не менее 150\*3 мм и не более 200\*5 мм в количестве, достаточном для фиксации.

Мощность конструкции самолета должна быть не менее 0,6 КВт и не более 0,7 КВт. Мощность фигуры снеговика должна быть не менее 0,15 КВт и не более 0,2 КВт.



Вес конструкции самолета должна быть не менее 430 кг и не более 460 кг. Вес фигуры снеговика должна быть не менее 60 кг и не более 80 кг.

5. Объемно-пространственная композиция «Мишка» (визуализация согласно приложению №5).

Светодиодная конструкция «Мишка» должна быть выполнена в полном соответствии с приведенной визуализацией, должна представлять собой фигуру сидящего медведя в новогодней шапке, рядом должны располагаться объемный подарок и объемный шар. Внешний вид композиции должен соответствовать эскизу. Должна быть предусмотрена деревянная площадка для фотографирования согласно эскизу.

Общие габаритные размеры: высота фигуры медведя не менее 4 м и не более 5 м; ширина более 3,2 м и менее 3,5 м; глубина более 2,9 м и менее 3,2 м. Подарок должен быть куб стороной не менее 1,1 м и не более 1,3 м. Шар должен быть диаметром не менее 1,1 м и не более 1,3 м.

Конструкция состоит из сборно-разборного металлического каркаса, светодиодной гирлянды, светодиодного дюралайта и ковровой мишуры. Сборно-разборный каркас изготовлен из стальных труб, стальных полос и прутков. Трубы должны быть квадратного сечения двух типов: первый тип сечением более 19x19x1,5 мм и не более 25x25x2,5 мм, второй тип сечением более 14x14x1 мм и не более 15x15x1,5 мм. Стальные полосы трех типов: первый тип сечением не менее 40x4 мм и не более 42x5 мм, второй тип сечением не менее 15x3 мм и не более 17x4 мм, третий тип не менее 20\*4 мм и не более 25\*5 мм. Стальные прутки двух типов: первый тип диаметром более 5 мм и менее 8 мм; второй тип диаметром не менее 8 мм и не более 10 мм.

Сварные швы должны быть выполнены согласно ГОСТ 14771. Покрытие каркаса: антикоррозийное. Металлический каркас для защиты от коррозии должен быть огрунтован и окрашен.

Каркас должен быть огрунтован порошковой грунтовкой на основе СЭВА, толщина грунтовочного слоя от 70 мкм.

Последующая окраска каркаса должна производиться сертифицированной термореактивной, на основе термореактивного пленкообразователя, порошковой краской. Краска должна быть предназначена для окрашивания металлических изделий для различных отраслей промышленности подвергающихся воздействию атмосферных факторов. Сорт краски должен быть выше первого; режим температуры использования от минус 40 °С до плюс 50 °С; цвет краски должен быть согласован с Заказчиком. Поверхность покрытия должна быть глянцевая, (блеск более 70%).

Химические характеристики краски: краска полиэфирная; способ нанесения краски пневмоэлектростатическое распыление; толщина слоя краски должна быть более 70 мкм и менее 110 мкм. Твердость краски по маятнику типа М-3 более 0,35, твердость краски по карандашу должна быть выше F в соответствии с ГОСТ Р 54586-2011; влагостойкость краски, более 990 часов без изм.; время отверждения краски 15 минут при 180 °С, устойчивость к экстремальным условиям и ультрафиолету для краски должно быть более 295 часов; удельный вес краски, не менее 1,5 не более 1,9 (гр/см<sup>3</sup>), адгезия краски должна быть GT 0.

Внешнее световое оборудование должно состоять: из светодиодного шнура дюралайт (для контуров) и из низковольтной светодиодной гирлянды.

Материал изготовления дюралайта – прозрачный ударопрочный ПВХ; количество дюралайта должно быть не менее 50 м, диаметр шнура дюралайта не менее 13 мм; количество светодиодов на дюралайте не менее 35 шт и не более 40 шт на 1 м; степень пылевлагозащиты дюралайта должна быть более IP 43; срок службы светодиодов не



менее 50 000 часов; потребляемая мощность дюралайта не менее 2,0 Вт/м и не более 2,5Вт/м, напряжение должно быть от сети 220Вольт, 50 Гц; диаметр светодиодов дюралайта не менее 3мм и не более 5 мм; цвет дюралайта – должен быть теплый белый (в соответствии с приведенной визуализацией);

Низковольтная гирлянда должна быть светодиодная, материал изготовления провода светодиодной гирлянды – каучук, цвет провода должен быть белым; цвета светодиодной гирлянды должны быть в соответствии с приведенной визуализацией – теплый белый, холодный белый. Провод гирлянды должен быть прорезиненный каучуковый, сечением не менее 2,5 мм. Расстояние между светодиодами должно быть не менее 65 мм не более 100мм. Количество светодиодов на метр более 9 шт/м и не более 15 шт/м. Светодиоды должны быть шунтированы, диаметром не более 8 мм и не менее 6 мм, угол свечения не менее 120 градусов, сила света не ниже 550 мкд. Срок службы светодиодов не менее 50 000 часов. Мощность гирлянды не менее 0,7 Вт/м не более 1,0 Вт/м. Светодиоды гирлянды изолированы герметиком и запаяны в пластиковые трубки. Защита от проникновения внешних твердых предметов и от вредного воздействия в результате проникновения воды должна быть более IP 43. Напряжение должно быть 24 В. Гирлянда должна быть укомплектована трансформатором и разветвителем. Диапазон температуры использования должен быть не хуже чем от -40до +50°С.

Гирлянда должна быть намотана на каркас таким образом, чтобы количество светодиодов на 1 кв.м. составляло не менее 100 шт.

Поверх гирлянды фигура медведя, подарок и шар должны быть по всей поверхности декорированы армированной ковровой мишурой, цвета мишуры должны быть в соответствии с приведенной визуализацией - красный, синий, зеленый, золотой, белый. Ковровая мишура должна быть фабричного производства, должна иметь ячеистую структуру, сформированную проволокой и мишурой диаметром не менее 100 мм, размер ячеек не менее 5\*5 см и не более 6 \*6 см. Не допускается использование не ячеистой и не фабричной мишуры, намотанной непосредственно на каркас изделия.

Декоративное покрытие из гирлянды и мишуры должно подчеркивать скульптурные линии. Декоративные и светодиодные материалы должны крепиться к каркасу с помощью стяжек нейлоновых не менее 150\*3 мм и не более 200\*5 мм в количестве, достаточном для фиксации.

На подарке с 4-х сторон должны быть декоративные пластиковые вставки с пленкой полноцветной печати, толщина пластика не менее 2-х и не более 5-и мм.

Должно быть наличие следующих электротехнических материалов, для коммутации и подключения оборудования:

- В композиции должен быть автоматический выключатель, номинального тока In, А не менее 10А и не более 32А, номинальной отключающей способностью не менее 4000А, но не более 6000А, характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя С, условия эксплуатации УХЛ4, со степенью защиты не менее IP20, диапазон рабочих температур не менее -40 °С не более +50 °С, в количестве не менее 1 шт.

-Должна быть коммутационная распределительная коробка IP более 44 в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) в количестве не менее 1 шт. Габаритные размеры коробки: ширина должна быть не более 125 мм и более 80 мм, высота должна быть не более 125 мм и более 80 мм, глубина должна быть не менее 40 мм и не более 60 мм. Материал изделия должен быть полистирол. Изнутри коробка должна быть прорезинена. Цвет изделия должен быть белый или серый. Материал коробки должен быть термопласт. Количество вводов в коробке должно быть 12 шт. Назначение вводов:



для герметичного ввода-вывода кабелей, проводов и пластиковых труб в корпуса щитового оборудования и в распределительные коробки. Вводы в коробку должны быть герметичными. Материал вводов должен быть самозатухающий нейлон 6.6 или латунь или нержавеющая сталь. Резьба вводов метрическая или PG. Материал уплотнителя вводов должен быть неопрен. Конструкция прижимной гайки вводов должна иметь специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Количество контактов клеммы 3 шт. Диапазон сечения жил клеммы должен быть 0,08- 2,5мм<sup>2</sup>. Номинальный ток клеммы должен быть не менее 32 А. Номинальное напряжение клеммы не менее 400 В.

- Соединительные провода должны соответствовать ГОСТ 7399-97. Цвет оболочки провода должен быть белый. Провода должны иметь номинальное сечение жил более 0,75 мм<sup>2</sup> и менее 2,5 мм<sup>2</sup>. Номинальная толщина оболочки должна быть менее 1,0 мм и не менее 0,8 мм. Максимальная номинальная токовая нагрузка, должна быть более 6 А и менее 25 А. Минимальный наружный размер провода должен быть более 5,7 мм и менее 9,2 мм. Масса 1 км провода должно быть более 57,6 кг и менее 167,0 кг. Число жил провода должно быть не менее 2 и не более 3. Номинальная толщина изоляции должна быть не менее 0,6 мм и не более 0,8 мм. Максимальный наружный размер провода должен быть более 7,2 мм и менее 11,4 мм. Количество провода должно быть не менее 5,0 м.

Мощность конструкции должна быть не менее 0,8 кВт и не более 0,9 кВт. Вес композиции не менее 220 кг и не более 290 кг.

6. Светодиодная конструкция «Новогодние шары» (визуализация согласно приложению №6).

Внешний вид светодиодной объемной композиции должен соответствовать приведенной визуализации. Должна состоять из трех декоративных шаров.

Габаритные размеры:

Диаметр 1 шара должен быть более 1600 мм и менее 1800 мм

Диаметр 2 шара должен быть более 1400 мм и менее 1600 мм

Диаметр 3 шара должен быть более 1250 мм и менее 1400 мм

Конструкция шаров состоит из металлического каркаса, светодиодной гирлянды, светодиодного дюралайта и ковровой мишуры.

Каркас должен быть изготовлен из стальных труб, стальных полос и прутков. Трубы должны быть квадратного сечения двух типов: первый тип сечением более 19х19х1,5мм и не более 25х25х2,5мм, второй тип сечением более 14х14х1мм и не более 15х15х1,5мм. Стальные полосы трех типов: первый тип сечением не менее 40х4мм и не более 42х5мм, второй тип сечением не менее 15х3 мм и не более 17х4мм, третий тип не менее 20\*4 мм и не более 25\*5 мм. Стальные прутки двух типов: первый тип диаметром более 5 мм и менее 8 мм; второй тип диаметром не менее 8 мм и не более 10 мм.

Сварные швы должны быть выполнены согласно ГОСТ 14771. Покрытие каркаса: антикоррозийное. Металлический каркас для защиты от коррозии должен быть огрунтован и окрашен.

Каркас должен быть огрунтован порошковой грунтовкой на основе СЭВА, толщина грунтовочного слоя от 70 мкм.

Последующая окраска каркаса должна производиться сертифицированной термореактивной, на основе термореактивного пленкообразователя, порошковой краской. Краска должна быть предназначена для окрашивания металлических изделий для различных отраслей промышленности подвергающихся воздействию атмосферных факторов. Сорт краски должен быть выше первого; режим температуры использования от минус 40 °С до плюс 50 °С; цвет краски должен быть согласован с Заказчиком.



Поверхность покрытия должна быть глянцевая, (блеск более 70%).

Химические характеристики краски: краска полиэфирная; способ нанесения краски пневмоэлектростатическое распыление; толщина слоя краски должна быть более 70 мкм и менее 110 мкм. Твердость краски по маятнику типа М-3 более 0,35, твердость краски по карандашу должна быть выше F в соответствии с ГОСТ Р 54586-2011; влагостойкость краски, более 990 часов без изм.; время отверждения краски 15 минут при 180 °С, устойчивость к экстремальным условиям и ультрафиолету для краски должно быть более 295 часов; удельный вес краски не менее 1,5 и не более 1,9 (гр/см<sup>3</sup>), адгезия краски должна быть GT 0.

Внешнее световое оборудование должно состоять:

из светодиодного шнура дюралайт и из низковольтной светодиодной гирлянды разных цветов.

Материал изготовления дюралайта – прозрачный ударопрочный ПВХ; диаметр шнура дюралайта не менее 13 мм; количество светодиодов на дюралайте не менее 35шт и не более 40шт на 1м; степень пылевлагозащиты дюралайта должна быть более IP 43; срок службы светодиодов не менее 50000 часов; напряжение должно быть от сети 220Вольт, 50 Гц; диаметр светодиодов дюралайта не менее 3мм и не более 5 мм; цвет дюралайта – должен быть желтый, синий, зеленый, теплый белый, фиолетовый (в соответствии с приведенной визуализацией);

Низковольтная гирлянда должна быть светодиодная, материал изготовления провода светодиодной гирлянды – каучук, цвет провода должен быть белым; цвета светодиодной гирлянды должны быть в соответствии с приведенной визуализацией–теплый белый, красный, зеленый, синий. Провод гирлянды должен быть прорезиненный каучуковый, сечением не менее 2,5 мм. Расстояние между светодиодами должно быть не менее 65 мм не более 100мм. Количество светодиодов на метр более 9 шт/м не более 15 шт/м. Светодиоды должны быть шунтированы, диаметром не более 8 мм и не менее 6 мм, угол свечения не менее 120 градусов, сила света не ниже 550 мкд. Срок службы светодиодов не менее 50 000 часов. Мощность гирлянды не менее 0,7 Вт/м не более 1,0 Вт/м. Светодиоды гирлянды изолированы герметиком и запаяны в пластиковые трубки. Защита от проникновения внешних твердых предметов и от вредного воздействия в результате проникновения воды должна быть более IP 43. Напряжение должно быть 24 В. Гирлянда должна быть укомплектована трансформатором и разветвителем. Диапазон температуры использования должен быть не хуже чем от -40до +50°С.

Гирлянда должна быть намотана на каркас таким образом, чтобы количество светодиодов на 1 кв.м. составляло не менее 100 шт.

Поверх гирлянды шары должны быть по всей поверхности декорированы армированной ковровой мишурой, цвета мишуры должны быть в соответствии с приведенной визуализацией - красный, синий, оранжевый, зеленый, золотой. Ковровая мишура должна быть фабричного производства, должна иметь ячеистую структуру, сформированную проволокой и мишурой диаметром не менее 100 мм, размер ячеек не менее 5\*5 см и не более 6 \*6 см. Не допускается использование не ячеистой не фабричного производства мишуры, намотанной непосредственно на каркас изделия.

Декоративное покрытие из гирлянды и мишуры должно подчеркивать скульптурные линии. Декоративные и светодиодные материалы должны крепиться к каркасу с помощью стяжек нейлоновых не менее 150\*3 мм и не более 200\*5 мм в количестве, достаточном для фиксации.

Декоративные вставки на шарах должны быть выполнены из пластика толщиной не менее 2 мм и не более 5 мм, оклеенного цветной самоклеющейся пленкой толщиной более



0,07 мм (для декоративных вставок).

Должно быть наличие следующих электротехнических материалов, для коммутации и подключения оборудования:

- В композиции должен быть автоматический выключатель, номинального тока In, А не менее 10А и не более 32А, номинальной отключающей способностью не менее 4000А, но не более 6000А, характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя С, условия эксплуатации УХЛ4, со степенью защиты не менее IP20, диапазон рабочих температур не менее -40 °С не более +50 °С, в количестве не менее 3 шт.

- Должна быть коммутационная распределительная коробка IP более 44 в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) в количестве не менее 3 шт. Габаритные размеры коробки: ширина должна быть не более 125 мм и более 80 мм, высота должна быть не более 125 мм и более 80 мм, глубина должна быть не менее 40 мм и не более 60 мм. Материал изделия должен быть полистирол. Изнутри коробка должна быть прорезинена. Цвет изделия должен быть белый или серый. Материал коробки должен быть термопласт. Количество вводов в коробке должно быть 12 шт. Назначение вводов: для герметичного ввода-вывода кабелей, проводов и пластиковых труб в корпуса щитового оборудования и в распределительные коробки. Вводы в коробку должны быть герметичными. Материал вводов должен быть самозатухающий нейлон 6.6 или латунь или нержавеющая сталь. Резьба вводов метрическая или PG. Материал уплотнителя вводов должен быть неопрен. Конструкция прижимной гайки вводов должна иметь специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Количество контактов клеммы 3 шт. Диапазон сечения жил клеммы должен быть 0,08- 2,5мм<sup>2</sup>. Номинальный ток клеммы должен быть не менее 32 А. Номинальное напряжение клеммы не менее 400 В.

-Соединительные провода должны соответствовать ГОСТ 7399-97. Цвет оболочки провода должен быть белый. Провода должны иметь номинальное сечение жил более 0,75 мм<sup>2</sup> и менее 2,5 мм<sup>2</sup> . Номинальная толщина оболочки должна быть менее 1,0 мм и не менее 0,8 мм. Максимальная номинальная токовая нагрузка, должна быть более 6 А и менее 25 А. Минимальный наружный размер провода должен быть более 5,7 мм и менее 9,2 мм. Масса 1 км провода должно быть более 57,6 кг и менее 167,0 кг. Число жил провода должно быть не менее 2 и не более 3. Номинальная толщина изоляции должна быть не менее 0,6 мм и не более 0,8 мм. Максимальный наружный размер провода должен быть более 7,2 мм и менее 11,4 мм. Количество провода должно быть не менее 8,0 м.

Мощность конструкции должна быть не менее 0,85 кВт и не более 1,0 кВт. Вес конструкции должен быть не менее 210 кг и не более 250 кг.

7. Светодиодная конструкция «Царский павлин» (визуализация согласно приложению №7).

Внешний вид светодиодной объемной композиции должен полностью соответствовать приведенной визуализации. Должен представлять собой фигуру павлина с раскрытым хвостом, украшенным малыми и большими снежинками.

Габаритные размеры:

Высота не менее 1900 мм и не более 2500 мм

Ширина не менее 3000 мм и не более 3500 мм

Количество малых снежинок: не менее 11 шт. Количество больших снежинок не менее 11 шт. Диаметр больших снежинок не менее 290 мм и не более 330 мм; диаметр малых снежинок не менее 240 мм и не более 270 мм.

Конструкция должна состоять из металлического каркаса, светодиодных



материалов, ковровой мишуры, несветовой декоративной гирлянды.

Каркас должен быть изготовлен из стальных труб, стальных полос и прутков. Трубы должны быть квадратного сечения двух типов: первый тип сечением более 19x19x1,5мм и не более 25x25x2,5мм, второй тип сечением более 14x14x1мм и не более 15x15x1,5мм. Стальные полосы трех типов: первый тип сечением не менее 40x4мм и не более 42x5мм, второй тип сечением не менее 15x3 мм и не более 17x4мм, третий тип не менее 20\*4 мм и не более 25\*5 мм. Стальные прутки двух типов: первый тип диаметром более 5 мм и менее 8 мм; второй тип диаметром не менее 8 мм и не более 10 мм.

Сварные швы должны быть выполнены согласно ГОСТ 14771. Покрытие каркаса: антикоррозийное. Металлический каркас для защиты от коррозии должен быть огрунтован и окрашен.

Каркас должен быть огрунтован порошковой грунтовкой на основе СЭВА, толщина грунтовочного слоя от 70 мкм.

Последующая окраска каркаса должна производиться сертифицированной термореактивной, на основе термореактивного пленкообразователя, порошковой краской. Краска должна быть предназначена для окрашивания металлических изделий для различных отраслей промышленности подвергающихся воздействию атмосферных факторов. Сорт краски должен быть выше первого; режим температуры использования от минус 40 °С до плюс 50 °С; цвет краски должен быть согласован с Заказчиком. Поверхность покрытия должна быть глянцевая, (блеск более 70%).

Цвет краски должен быть согласован с Заказчиком.

Химические характеристики краски: краска полиэфирная; способ нанесения краски пневмоэлектростатическое распыление; толщина слоя краски должна быть более 70 мкм и менее 110 мкм. Твердость краски по маятнику типа М-3 более 0,35, твердость краски по карандашу должна быть выше F в соответствии с ГОСТ Р 54586-2011; влагостойкость краски, более 990 часов без изм.; время отверждения краски 15 минут при 180 °С, устойчивость к экстремальным условиям и ультрафиолету для краски должно быть более 295 часов; удельный вес краски, не менее 1,5 не более 1,9 (гр/см<sup>3</sup>), адгезия краски должна быть GT 0.

Внешнее световое оборудование должно состоять:

из светодиодного шнура дюралайт, гирлянды мини белт-лайт, из светодиодной гирлянды.

Материал изготовления дюралайта – прозрачный ударопрочный ПВХ; диаметр шнура дюралайта не менее 13 мм; количество светодиодов на дюралайте не менее 35шт и не более 40шт на 1м; степень пылевлагозащиты дюралайта должна быть более IP 43; срок службы светодиодов не менее 50000 часов; напряжение должно быть от сети 220Вольт, 50 Гц; диаметр светодиодов дюралайта не менее 3мм и не более 5 мм; цвет дюралайта – должен быть теплый белый и холодный белый.

Гирлянда мини-белт-лайт должна быть влагозащищенная, прорезиненная, IP не менее 54, диаметр ламп должен быть не более 3 см, расстояние между лампами не более 14 см. Напряжение должно быть 220В, 50 Гц. Гирлянда должна использоваться для декорирования хвоста.

Гирлянда должна быть светодиодная, материал изготовления провода светодиодной гирлянды – каучук, цвет провода должен быть белым; цвета светодиодной гирлянды должны быть в соответствии с приведенной визуализацией– теплый белый и холодный белый. Провод гирлянды должен быть прорезиненный каучуковый, сечением не менее 2,5 мм. Расстояние между светодиодами должно быть не менее 65 мм не более 100мм. Количество светодиодов на метр более 9 шт/м не более 15 шт/м. Светодиоды



должны быть шунтированы, диаметром не более 8 мм и не менее 6 мм, угол свечения не менее 120 градусов, сила света не ниже 550 мкд. Срок службы светодиодов не менее 50 000 часов. Напряжение должно быть 220В, 50 Гц. Мощность гирлянды не менее 0,7 Вт/м не более 1,0 Вт/м. Светодиоды гирлянды изолированы герметиком и запаяны в пластиковые трубки. Защита от проникновения внешних твердых предметов и от вредного воздействия в результате проникновения воды должна быть более IP 43. Диапазон температуры использования должен быть не уже, чем от -40 до +50°C.

Поверх гирлянды тело павлина должно быть по всей поверхности декорировано армированной ковровой мишурой, серебряного или золотого цвета. Ковровая мишура должна быть фабричного производства, должна иметь ячеистую структуру, сформированную проволокой и мишурой диаметром не менее 100 мм, размер ячеек не менее 5\*5 см и не более 6 \*6 см. Не допускается использование не ячеистой не фабричного производства мишуры, намотанной непосредственно на каркас изделия.

Декоративное покрытие из гирлянды и мишуры должно подчеркивать скульптурные линии. Декоративные и светодиодные материалы должны крепиться к каркасу с помощью стяжек нейлоновых не менее 150\*3 мм и не более 200\*5 мм в количестве, достаточном для фиксации.

Хвост павлина должен быть декорирован дополнительно несветовой гирляндой «Бирюльки» в количестве не менее 20 м. Гирлянда должна представлять собой не световое декоративное украшение, основу которого должна составлять стальная проволока толщиной более 0,45 мм и не более 0,6 мм, проволока должна иметь покрытие серебристого цвета. На проволоке должны быть расположены полиэтиленовые кружки диаметром более 18 мм и менее 25 мм, толщиной не менее 0,1 мм и не более 2 мм, на кружке должно быть одно отверстие диаметром более 1,1 мм и не более 1,4 мм, расположенное в 2 мм от края, кружки должны иметь глянцевое серебристое покрытие и должны быть закреплены на проволоке с помощью петли или кольца. Количество кружков на одном декоративном подвесе должно быть не менее 2 шт. Так же на этой проволоке должны быть расположены литые пластиковые шарики диаметром более 9,0 мм и менее 10,0 мм, со сквозным отверстием диаметром более 2,0 мм и менее 2,5 мм, шарики должны иметь серебристое глянцевое покрытие по всей площади и должны быть закреплены на проволоке с помощью петли или кольца. Количество шариков на одном декоративном элементе должно быть не менее 4 шт. Кружки должны быть расположены между шариками на расстоянии не менее 25 мм и не более 30 мм от каждого. Расстояние между шариками должно быть не менее 45 мм. Расстояние между декоративными элементами на основе должно находиться в диапазоне значений с верхним пределом не более 110 мм и нижним пределом не менее 70 мм. Так же между каждыми двумя декоративными элементами, в количестве не менее 1 шт., должен быть расположен полиэтиленовый кружок диаметром более 18 мм и менее 25 мм, толщиной не менее 0,1 мм и не более 2 мм, на кружке должно быть одно отверстие диаметром более 1,1 мм и не более 1,4 мм, расположенное не более 2 мм от края, кружок должен иметь глянцевое серебристое покрытие.

Должно быть наличие следующих электротехнических материалов, для коммутации и подключения оборудования:

- В композиции должен быть автоматический выключатель, номинального тока In, А не менее 10А и не более 32А, номинальной отключающей способностью не менее 4000А, но не более 6000А, характеристикой срабатывания электромагнитного расцепителя С, условия эксплуатации УХЛ4, со степенью защиты не менее IP20, диапазон рабочих температур не менее -40 °С не более +50 °С, в количестве не менее 1



шт.

- Должна быть коммутационная распределительная коробка IP более 44 в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) в количестве не менее 1 шт. Габаритные размеры коробки: ширина должна быть не более 125 мм и более 80 мм, высота должна быть не более 125 мм и более 80 мм, глубина должна быть не менее 40 мм и не более 60 мм. Материал изделия должен быть полистирол. Изнутри коробка должна быть прорезинена. Цвет изделия должен быть белый или серый. Материал коробки должен быть термопласт. Количество вводов в коробке должно быть 12 шт. Назначение вводов: для герметичного ввода-вывода кабелей, проводов и пластиковых труб в корпуса щитового оборудования и в распределительные коробки. Вводы в коробку должны быть герметичными. Материал вводов должен быть самозатухающий нейлон 6.6 или латунь или нержавеющая сталь. Резьба вводов метрическая или PG. Материал уплотнителя вводов должен быть неопрен. Конструкция прижимной гайки вводов должна иметь специальные стопорные засечки, предотвращающие саморазвинчивание. Количество контактов клеммы 3 шт. Диапазон сечения жил клеммы должен быть 0,08- 2,5мм<sup>2</sup>. Номинальный ток клеммы должен быть не менее 32 А. Номинальное напряжение клеммы не менее 400 В.

- Соединительные провода должны соответствовать ГОСТ 7399-97. Цвет оболочки провода должен быть белый. Провода должны иметь номинальное сечение жил более 0,75 мм<sup>2</sup> и менее 2,5 мм<sup>2</sup>. Номинальная толщина оболочки должна быть менее 1,0 мм и не менее 0,8 мм. Максимальная номинальная токовая нагрузка, должна быть более 6 А и менее 25 А. Минимальный наружный размер провода должен быть более 5,7 мм и менее 9,2 мм. Масса 1 км провода должно быть более 57,6 кг и менее 167,0 кг. Число жил провода должно быть не менее 2 и не более 3. Номинальная толщина изоляции должна быть не менее 0,6 мм и не более 0,8 мм. Максимальный наружный размер провода должен быть более 7,2 мм и менее 11,4 мм. Количество провода должно быть не менее 5,0 м.

Мощность конструкции должна быть не менее 0,8 КВт и не более 1,0 КВт. Вес конструкции должен быть не менее 160 кг и не более 200 кг.

Ценовые предложения должны быть представлены с учетом соответствия вышеуказанным требованиям. Ценовое предложение должно быть представлено из расчета на стоимость единицы изделия с учетом стоимости изделия и НДС.

Ценовую информацию просим предоставить до 23.06.2017.

Проведение запроса по сбору информации не влечет за собой возникновения каких-либо обязательств со стороны Департамента городского хозяйства и экологии Администрации городского округа Самара.

Заместитель руководителя  
Департамента – руководитель управления  
развития, реконструкции и ремонта



И.О. Сапрыкин

С.С. Герман  
266 54 53



Приложение №1



Приложение №2

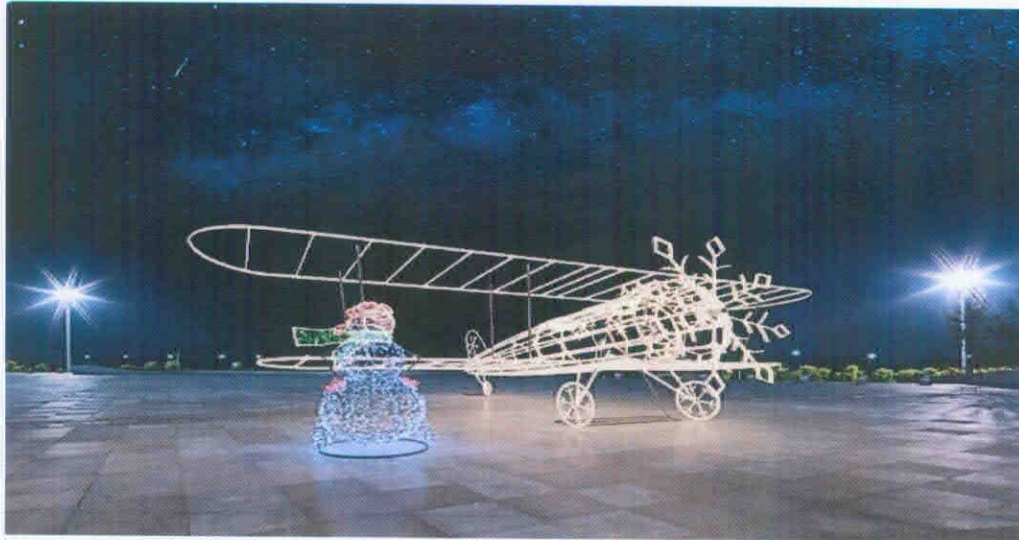


Приложение №3





Приложение №4



Приложение №5



Приложение №6





