УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель дирекции

по эксплуатации и реконструкции

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.Ю. Жиров

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

**Техническое задание**

**на выполнение работ по устройству посевного газона с подсыпкой плодородного грунта, по устройству автоматического полива, по мощению брусчаткой центральной площади, проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной, по подсыпке инертным материалом пешеходных дорожек, устройство цветников вокруг центральной площади, устройству живой изгороди на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м. и по замене участка поврежденной брусчатки на площади между станциями ППКД на отм. +960 м.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Предмет закупки | Выполнение работ по устройству посевного газона с подсыпкой плодородного грунта, по устройству автоматического полива, по мощению брусчаткой центральной площади, проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной, по подсыпке инертным материалом пешеходных дорожек, устройство цветников вокруг центральной площади, устройству живой изгороди на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м., и по замене участка поврежденной брусчатки на площади между станциями ППКД на отм. +960 м. |
| 2 | Место выполнения работ (оказания услуг) | Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с.Эсто-Садок, Северный склон хребта Аибга, курорт «Горки город» на отм. +540 м., отм. +960 м. |
| 3 | Заказчик | НАО «Красная поляна», юридический адрес: 354000, Россия, Краснодарский край, г. Сочи ул. Северная, д.14 а Тел/факс 8(862) 243-91-10 E-mail: info@karousel.ru, stk@karousel.ru |
| 4 | Общие требования | 1. устройство посевного газона с подсыпкой плодородного грунта на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.; 2. устройство автоматического полива на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.; 3. мощение брусчаткой центральной площади и проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.; 4. подсыпка инертным материалом пешеходных дорожек, кроме центральной площади, проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.; 5. устройство цветников вокруг центральной площади на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м. Общее количество цветов не менее 7000 штук; 6. устройство живой изгороди из туи Брабант в количестве 100 штук и высотой растений не менее 2,2 метра, по периметру ТП на территории рекреационной зоны «Поле Чудес». 7. замена участка поврежденной брусчатки на площадке между станциями ППКД на отм. +960 м.   Все работы производятся в соответствии с ведомостью объемов работ (Приложение № 1). |
| 4.1 | Требования к технологии выполнения работ (оказания услуг) | **1. Выполнение работ по устройству автоматического полива производить в соответствии с:**  -СНиП 3.05.04-85\* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".  В качестве источника водоснабжения служит подключение к уже существующей сети из трубопроводов ПНД Ду63 мм (Приложение № 2 План фактически проложенных магистральных трубопроводов).  Расчетные характеристики системы автоматического полива:  Давление (P) до 5 бар и расход воды в каждой зоне, (Q) – до 7,1 м3/час. Суммарный расход воды на всей площади полива 107,19 м3.  На схеме секторов полива (Приложение №2 «План расстановки оборудования») представлены расчетные зоны орошения, спроектированные с учетом перекрытия спринклерами, орошаемых ими площадей для равномерного распределения воды.  Число зон определялось как соотношение общей пропускной способности всех спринклеров на участке к расчетной пропускной способности источника.  Контроль включения и отключения каждой зоны предполагается осуществлять пультами управления (HC-1201i-E фирмы HUNTER (США) (Приложение №5 Типовая монтажная схема) с возможность управления со смартфон, а также с помощью электромагнитных клапанов PGV-101-G-B, PGV-151-B, PGV-201-B (Приложение № 3 Монтажные схемы).  В качестве основных поливочных головок предполагается использовать:  - спринклеры PROS-04 и PROS-12 с различными соплами MP Rotator – для полива участков на средних площадях, выдвигающиеся из грунта на 10 и 30 см (Приложение №6 Монтажные схемы).  В качестве трубопроводов планируется использовать трубопроводы, изготовленные из стабилизированного полиэтилена низкого давления, устойчивого к перепадам температур от – 50 до +50 градусов по Цельсию (Приложение №3 План трассировки трубопровода, Приложение №4 Схема трассировки трубопровода). Рабочее давление до 6-ти атмосфер. Трубы необходимо прокладывать на глубине 30-40 см от поверхности земли. Под пешеходными дорожками предусмотреть прокладку трубопроводов в гильзах.  Схема разводки электрокабеля КВВГ 4х1,5 мм представляет собой разводку проводов от контроллера до каждого электромагнитного клапана (Приложение №7 План трассировки кабеля управления, Приложение №8 Схема трассировки кабельных линий).  Для безотказной работы поливочных головок необходимо предусмотреть установку фильтра, предотвращающего попадание естественных загрязнений, окалины, песка.  Порядок отключения и включения системы полива включает в себя: временное отключение и отключение на зиму и включение системы полива.  Временное отключение:  - идут проливные дожди;  - система мешает проведению работ на участке;  - из-за неполадок в работе самой системе.  Отключение на зиму:  - закрытый шаровой кран, подводящий воду системе полива; ключом открыть шаровые краны, предназначенные для подключения компрессора, чтобы сбросить давление в магистральном трубопроводе, затем закрыть краны;  - продуть систему воздухом через узел продувки;  - отключить контроллер.  Включать систему полива следует, когда сошел снег и ушли паводковые воды.  Включения системы полива:  - открыть шаровой кран, подводящий воду к системе полива;  - включить контроллер.  При необходимости настроить нужную программу полива.  Меры предосторожности: система полива полностью автономна и не требует какого-либо ухода за ней. Необходимо соблюдать некоторые общие требования, не подразумевающие специальных знаний:  - обязательно производить консервацию системы на зимний период;  - не подвергать спринклеры сильным механическим нагрузкам и ударам;  - при осуществлении посадок и других работ, связанных со вскапыванием земли - обязательно смотреть схему прокладки трубопроводов.  Длительность полива:  Ротаторными спринклерами – 20 минут.  Веерными спринклерами – 6 минут.  Роторными спринклерами – 6 минут.  Соплами-баблерами – 6 минут.  Капельным поливом – от 20 до 30 минут.  Количество поливов надлежит принимать 1-2 раза в сутки в зависимости от климатических условий.  Газоны и цветники необходимо поливать ежедневно из расчета 4-6 литров на квадратный метр.  Плодовые деревья поливаются по 10-15 литров на квадратный метр приствольного круга.  Максимальный часовой расход воды каждой линии не более 7 м3/час.  Пульт управления. Трансформатор низкого напряжения установлен в контроллере. На входе трансформатора: переменный ток напряжением 220 V и частотой 50 Hz, на выходе – 24 V с силой тока 1,25 A.  Наименование оборудования, условные обозначения и количество оборудования указаны в Приложении № 3 Спецификация оборудования для устройства автоматического полива)  **2. Выполнение работ по устройству посевного газона с подсыпкой плодородного грунта, по устройству цветников вокруг центральной площади, по устройству живой изгороди по периметру ТП на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м. производить в соответствии с:**  - СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий.  Подрядчик производит обработку всей территории гербицидом, а затем выполняет уборку сорных растений.  Подрядчик завозит грунт в согласованные с Заказчиком места отвалов, выполняет планировку грунта на всей благоустраиваемой территории, собственными средствами в соответствии с требованиями, содержащимися в Техническом задании, сметной документации, требованиями СНиП, ГОСТ, ТУ (действующим на момент проведения работ на территории РФ) и (или) иной нормативно-технической документации.  Подрядчик выполняет устройство посевного газона своими материалами, собственными средствами в соответствии с требованиями, содержащимися в Техническом задании, сметной документации, требованиями СНиП, ГОСТ, ТУ (действующим на момент проведения работ на территории РФ) и (или) иной нормативно-технической документации.  При исполнении договора Заказчик не обеспечивает сохранность материалов и оборудования.  **3. Выполнение работ по мощению брусчаткой центральной площади, проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной, по подсыпке инертным материалом пешеходных дорожек, кроме центральной площади, проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м. и по замене участка поврежденной брусчатки на площадке между станциями ППКД на отм. +960 м. производить в соответствии с:**  - СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги.  Все вышеуказанные виды работ необходимо производить в соответствии с:  - СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1;  - СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч.2 и другими действующими нормативно-правовыми и нормативно-техническими актами РФ.  - РД 11-02-2006. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;  - РД 11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;  - СП 48.13330.2011 Организация строительства. |
| 4.2 | Срок выполнения работ (оказания услуг) | Срок выполнения работ — до 01 июля 2018 г. |
| 4.3 | Организация и проведение контроля качества выполнения работ (оказания услуг) | В течение 5 дней с даты заключения Договора Подрядчик обязан предоставить график производства работ для согласования с Заказчиком. При выполнении работ должны применяться материалы, разрешённые к применению на территории РФ, соответствующие требованиям безопасности, требованиям действующих ГОСТов, СНиПов и других нормативных документов. Все конструкции и комплектующие, а также используемые при выполнении работ материалы должны иметь необходимые разрешительные документы: сертификаты соответствия требованиям промышленной, экологической и противопожарной безопасности, а также санитарно-эпидемиологическое заключение на соответствия санитарным правилам. |
| 4.4 | Регламент приемки выполненных работ (оказанных услуг): | Приемка работ осуществляется полномочным представителем Заказчика и Подрядчика. Работы считаются принятыми после подписания заказчиком Актов приемки выполненных работ по форме КС-2, справки КС-3 и исполнительной документации о выполненных работах с приложением журналов производства работ с момента начала работ и до их окончания и исполнительных схем выполненных работ, а также все работы, скрываемые последующими работами, оформляются актами освидетельствования скрытых работ. |
| 4.5 | Гарантийные обязательства | Гарантии качества распространяются на все конструктивные элементы и выполненные работы.  Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 24 месяца с даты подписания сторонами акта приемки выполненных работ. |

- Приложение № 1: Ведомость объемов работ на выполнение работ по устройству посевного газона с подсыпкой плодородного грунта, по устройству автоматического полива, по мощению брусчаткой центральной площади, проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной, по подсыпке инертным материалом пешеходных дорожек, устройство цветников вокруг центральной площади, устройству живой изгороди на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м., и по замене участка поврежденной брусчатки на площади между станциями ППКД на отм. +960 м.:

- Приложение № 1.1 –Ведомость объемов работ № 1 - Выполнение работ по устройству автоматического полива на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.;

- Приложение № 1.2. - Ведомость объемов работ № 2 - Выполнение работ по замене участка поврежденной брусчатки на площадке между станциями ППКД на отм. +960 м.

- Приложение № 1.3. - Ведомость объемов работ № 3 - Выполнение работ по мощению брусчаткой центральной площади и проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.;

- Приложение № 1.4. - Ведомость объемов работ № 4 - Выполнение работ по устройству посевного газона с подсыпкой плодородного грунта на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.;

- Приложение № 1.5. - Ведомость объемов работ № 5 - Выполнение работ по подсыпке инертным материалом пешеходных дорожек, кроме центральной площади, проходов к центральной площади от Ресепшена и от Набережной на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.;

- Приложение № 1.6. - Ведомость объемов работ № 6 - Выполнение работ по устройству живой изгороди из туи Брабант по периметру ТП на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.;

- Приложение № 1.7. - Ведомость объемов работ № 7 - Выполнение работ по устройству цветников вокруг центральной площади на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м.

- Приложение № 2 - Проект на выполнение работ по устройству автоматического полива на территории рекреационной зоны «Поле Чудес» на отм. +540 м. на 15 л. в 1 экз.;

- Приложение №3 – Требования для составления сметной документации;

**Разработано:**

Главный специалист отдела

благоустройства территории Д.В. Ганюков

Инженер по озеленению

и благоустройству М.Е. Здобнова

**Согласовано:**

Начальник отдела

благоустройства территории О.В. Гонтарь