**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работ по разработке проектной документации для выполнения работ по капитальному ремонту фонтана в сквере им. 30 лет ВЛКСМ в городе Омске**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень основных данных требований | Содержание основных данных и требований |
| 1. | Наименование и местонахождение объекта | Фонтан по адресу: Омская область, г. Омск, сквер им. 30 лет ВЛКСМ |
| 2. | Объем проектирования | Проектная и рабочая документация |
| 3. | Сроки проектирования | 90 рабочих дней с даты заключения контракта.  |
| 4. | Сроки капитального ремонта  | 2023 год  |
| 5. | Назначение и основные показатели объектов | **Фонтан в сквере им. 30 лет ВЛКСМ (**кадастровый номер: 55:36:090108:5481).Фонтан «Изобилие» расположен в сквере, в границах улиц: проспект К. Маркса – Маяковского – Театральная – Потанина. Кадастровый номер земельного участка - 55:36:090201:2062.Год постройки – 1956. Сооружение представляет собой шар (из двух полушарий) в подвазнике на подставке (ложементе) из чугунного литья с барельефном постаменте и цоколе из природного камня. В декоративной чаше размещены 4 вазы на подставках из чугунного литья и цоколях из природного камня. Фонтан окружен декоративной чашей из железобетона облицованного гранитом (цвет - красный). Глубина чаши – 0,8 м. Дренажный приток на дне чаши, перекрытый самоудерживающей решеткой. Площадь застройки фонтана – 183,4 кв. ***Инженерное обеспечение:***1. Насосная станция (ВНС 281) – год постройки 1956; общая площадь 6 кв.м.

Подземная часть: фундамент бетонный; стены кирпичные (оштукатуренные); перекрытие железобетонные плиты; пол бетонная стяжка; проем (вход) металлический люк.1. Водопроводные сети:

 Водопровод до насосной станции от пожарного гидранта: диаметр 50 мм (сталь), год постройки 1992, протяженность 96 п.м.1. Электрические сети: протяженностью 150 п.м.

Фонтан расположен в сквере обеспеченном комплексным освещением.***Общие сведения:***Техническое состояние фонтана оценивается как ограниченно работоспособное.Режим работы фонтана – сезонный.Благоустройство прилегающей территории – мощение плиткой.Фонтан относится к III категории произведений монументально-декоративного искусства.  |
| 6. | Объем выполняемых работ | 1. Выполнить обследование фонтана на предмет соответствия ранее построенного объекта текущим нормам РФ и Омской области.
2. Провести архитектурные обмеры и составить картограммы дефектов.
3. До начала работ провести фото фиксацию (количество фотографий 14 шт. 9х12 см), составить дефектные ведомости, акты технического состояния и утрат первоначального облика.
4. По результатам составить акт технического состояния.
5. Составить информационно-учетную карточку и паспорт объекта.

6. Провести инженерное обследование технического состояния фонтана и существующих технологических и подводящих инженерных сетей водоснабжения, канализации и электроснабжения.7. Провести натурные исследования: - материала чаши фонтана, состояния гидроизоляции, технического состояния и размеров фундамента; - определить возможности использования фундаментной части чаши фонтана при проведении работ по капитальному ремонту. - определить состояние подводящих сетей водоснабжения, канализации и электроснабжения.8. Разработать и согласовать с Заказчиком концепцию капитального ремонта фонтана до начала дальнейшего проектирования. 9. Предусмотреть демонтажные работы.10. Выполнить проектирование фонтана и насосной станции:- разработать [генеральный план](https://pandia.ru/text/category/generalmznie_plani/);- разработать архитектурные решения;- разработать конструктивные решения.Выполнить следующие разделы проекта:1.  Архитектурно-строительная часть.2.  Технология оборотного водоснабжения фонтана.3.  Внутренние сети электроснабжения, включая видеонаблюдение. Автоматизация комплексная. 4. Внутренние сети водоснабжения, водоотведения. ***Технология оборотного водоснабжения*:*****Гидравлическая часть*:*** материал трубопроводов, соединяющих насосы и распределительные

коллекторы, системы фильтрации – нержавеющая сталь, ПВХ;* предусмотреть разбрызгиватели (насадки) из нержавеющей стали,

бронзы и латуни. Не применять разбрызгиватели (насадки) с наличием пластиковых элементов корпуса;* в технологическом помещении в нижних точках трубопроводов предусмотреть краны для слива воды при консервации на зимний период;
* в чаше фонтана предусмотреть возможность герметизации скиммеров и

возвратных форсунок при консервации на зимний период для предотвращения попадания дождевых и талых вод в трубопроводы скиммеров и возвратных форсунок.***Насосное оборудование*:**- насосы должны быть консольного типа с клапанами противосухого пуска укомплектованы дополнительными индивидуальными фильтрами из нержавеющей стали;* для аварийного дренажа воды в технологическом помещении предусмотреть дренажный насос;
* количество насосов рабочих и резервных: не менее 3 шт.

***Система очистки воды:**** предусмотреть фильтровальную установку, использующую в качестве фильтрующего элемента кварцевый песок;
* предусмотреть промывку трубопроводов с подключением пожарных рукавов на участках подключения к сетям коллекторов;
* на напорные и всасывающие трубопроводы системы фильтрации предусмотреть отсечную трубопроводную арматуру (затворы, задвижки, краны);
* предусмотреть оборудование для дезинфекции фонтанов с дозатором хлора для дезинфекции воды, с применением медленного стабилизированного хлора в таблетках, хранящегося в герметичных емкостях или предусмотреть иной вариант оборудования для дезинфекции фонтана.

***Система автоматического поддержания уровня воды*:**- предусмотреть электронную систему автоматического поддержания уровня воды;- предусмотреть электромагнитный клапан долива воды; - в чаше фонтана предусмотреть датчик уровня воды и датчик сухого хода.***Водоснабжение и канализация*:*** принцип использования воды в фонтане – по замкнутому циклу;
* баланс водопотребления рассчитывается на стадии проектирования;
* баланс водоотведения рассчитывается на стадии проектирования;
* предусмотреть отвод канализационных стоков из чаши фонтана и

технологического помещения; - предусмотреть узел учета расхода воды в технологическом помещении;-  для аварийного дренажа воды в технологическом помещении предусмотреть два погружных дренажных насоса с обратными клапанами для загрязненных жидкостей;- предусмотреть замену – 96 форсунок (при необходимости увеличить численность), высота струи – 3 метра (возможен террасный уровень выплескивания). Водный эффект, создаваемый разбрызгивателями, согласовать с Заказчиком. ***Внутренние сети электроснабжения*:*** максимальная рабочая мощность рассчитывается на стадии проектирования;

-  предусмотреть кирпичную перегородку с дверью, для отделения щитового помещения.***Создание динамических водных струй*:**- предусмотреть автоматическую регулировку напора 96 струй.***Управление по силе ветра*:**- предусмотреть датчик уровня дождя; - применить систему управления высотами струй в зависимости от скорости ветра;- регулировку напора форсунок предусмотреть насосом, управляемым частотным преобразователем.***Система видеонаблюдения фонтана*:*** предусмотреть установку наружных цветных видеокамер, с выводом сигнала на цифровой регистратор в технологическом помещении для контроля работы фонтана;

- количество видеокамер предусмотреть – не менее 2-х.***Отопление и вентиляция:***- предусмотреть систему поддержания положительной температуры воздуха в технологическом помещении в зимний период, в качестве отопительных приборов использовать инфракрасные обогреватели.Предусмотреть при дальнейшей эксплуатации фонтана проведение окраски объекта 1 раз в год водостойкой и морозостойкой краской.Предусмотреть антивандальные способы защиты фонтана, необходимые при его эксплуатации.Технические решения согласовать с Заказчиком. |
| 7. | Требования к составу документации | Разделы проектной документации по составу должны соответствовать требованиям:- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»; - ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Документация должна содержать:1. Архитектурные обмеры.
2. Инженерное обследование с заключением и оценкой строительных конструкций, в том числе несущих конструкций и существующих инженерных сетей для дальнейшей эксплуатации сооружений и рекомендациями по капитальному ремонту сооружений, инженерного оборудования и сетей.
3. Пояснительная записка.
4. Схема планировочной организации земельного участка (с учетом восстановления нарушенного благоустройства).
5. Архитектурные решения.
6. Конструктивные и объемно-пространственные решения.
7. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
8. Систему электроснабжения.
9. Систему водоснабжения.
10. Систему водоотведения.
11. Проект и рабочий проект капитального ремонта сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения фонтанов (при необходимости с заменой, согласно технических условий от соответствующих городских организаций и служб). Наружное электроосвещение фонтанов (декоративная подсветка).
12. Представить Заказчику расчёт мощностей для обеспечения эксплуатации строительной площадки и схемы движения дорожного транспорта и пешеходов (на период капитального ремонта объекта).
13. Сметная документация.
14. Ведомость объемов строительно-монтажных работ.

Категория сложности проекта фонтана – II.Состав рабочей документации должен соответствовать проектной документации.Проектная документация (в том числе сметная документация) и рабочая документация не должны содержать указания на товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, наименование места происхождения товара или наименование производителя кроме случаев, предусмотренных федеральным законом Российской Федерации от 05.04.2013г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». При указании ссылок на товарные знаки они должны сопровождаться словами «или эквивалент» с обязательным указанием технических характеристик для определения параметров эквивалентности. |
| 8. | Требования к благоустройству | Предусмотреть в рамках благоустройства возможность доступа маломобильных групп населения (раздел «Обеспечение доступности инвалидам»). Все принятые проектные решения должны соответствовать действующим нормам и правилам Российской Федерации, в том числе «СП 59.13330.2020. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. СНиП 35-01-2001». Предусмотреть восстановление нарушенного благоустройства территории с учетом перекладки инженерных сетей, согласовать с Заказчиком.  |
| 9. | Требования к разработке сметной документации | При составлении сметной документации руководствоваться нижеизложенными требованиями:1. Сметная документация должна представляться Заказчику в составе:- сводного сметного расчета;- объектного сметного расчета;- локальных сметных расчетов (с приложением информации о текущей стоимости и таблицы – сопоставительного анализа).2. Сметная документация должна быть составлена в двух уровнях цен и предоставлена Заказчику отдельными локальными сметами в действующей сметно-нормативной базе на момент выполнения проектных работ.3. Стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций, не включенных, либо не имеющих аналогов в сметных нормативах, определяется в текущем уровне цен на основании информации о текущей стоимости применяемого оборудования, материалов, изделий и конструкций, представленной Подрядчиком и согласованной с Заказчиком. При этом Подрядчик производит сопоставительный анализ стоимости каждой единицы товара в табличной форме путем вычисления среднеарифметической цены с указанием подтвержденной стоимости от производителя (поставщика) (информация не менее чем от 3-х производителей (поставщиков) с приложением в виде прайс-листов, коммерческих предложений и т.п.). В локальный сметный расчет включается среднеарифметическая стоимость согласно сопоставительному анализу.4. Все прайс-листы должны быть пронумерованы, сшиты в отдельный том с указанием на каждом прайс-листе квартала и года состояния цены действительной на данный период времени.  |
| 10. | Исходные данные для проектирования, предоставляемые Заказчиком  | Исходные данные передаются в течение 5 рабочих дней с даты заключения контракта.* 1. Выписки из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющая проведенную государственную регистрацию права.
	2. Градостроительный план земельного участка.
	3. Технические условия подключения.
	4. Технический паспорт фонтана, сооружения, сетей водоснабжения.

5. Акты обследования недвижимости от августа 2020 года. |
| 11. | Прочие условия проектирования  |  Выбор типа оборудования и материалов осуществляется проектной организацией по согласованию с Заказчиком. Границы проектирования: определяются при проектировании с учетом существующих коммуникаций. Согласование проектной документации с ресурсоснабжающими организациями. |
| 12. | Количество экземпляров документации | Согласованная проектно-сметная документация передается Заказчику в 3-х экземплярах на бумажном носителе виде Альбома формата А-3 и в электронном виде в 2-х экземплярах на съемном носителе: один в формате PDF, другой в формате, допускающем редактирование (Excel, Word, AutoCAD), а также передаются оригиналы полученных согласований. |