**Техзадание на проектирование фонтана в «Grand Royal residences»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование данных** | **Содержание данных для проектирования** |
|  | **Наименование объекта** | Выполнение проектных работ по объекту:  центральный фонтан Grand Royal |
|  | **Основание для проектирования** | Задание Заказчика - ООО «Красмашевский» |
|  | **Генпроектировщик** | - |
|  | **Вид строительства** | Новое строительство |
|  | **Адрес** | г. Сочи, Виноградная ул.14, площадка перед корпусом Б (4 корпус) |
|  | **Особые условия** | Сейсмичность района строительства принять в соответствии со СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах [Краснодарского края](https://pandia.ru/text/category/krasnodarskij_kraj/)». |
|  | **Объём**[**выполняемых работ**](https://pandia.ru/text/category/vipolnenie_rabot/) | 1. Выполнить обследование (анализ документации) территории с учётом ранее возведенных объектов, в т.ч. свайное поле на месте проектирования фонтана;  2. Проработать эскизные предложения на базе приложенной концепции фонтана, с предложением вариантов размещения технического помещения управления. До начала дальнейшего проектирования согласовать с Заказчиком.  3. Разработать проект на демонтажные работы при их необходимости.  4. Разработать проект главного крыльца корпуса Б в прежних габаритах – разделы АР, КМ, КЖ;  5. Выполнить проектирование фонтана:  - разработать [генеральный план](https://pandia.ru/text/category/generalmznie_plani/) участка с прилегающей зоной;  - разработать архитектурные решения;  - разработать конструктивные решения;  - наружные сети водоснабжения и водоотведения  На основании эскизного предложения фонтана от Заказчика выполнить следующие разделы проекта:  1.  Архитектурно-строительная часть (АС).  2.  Технология фонтана (ТХ).  3.  Внутренние сети электроснабжения. Автоматизация комплексная. (ЭМО, АК).  В состав раздела ЭМО, АК также входит видеонаблюдение.  4.  Сметная документация.  ***Общие данные:***  ·  Режим работы фонтана – с апреля по ноябрь, далее по погодным условиям;  ·  Водоснабжение оборотное, пополнение из городской [водопроводной](https://pandia.ru/text/category/vodoprovod/) сети согласно техническим условиям;  ·  Опорожнение фонтана в систему городской ливневой [канализации](https://pandia.ru/text/category/vodosnabzhenie_i_kanalizatciya/),  ·  Электроснабжение фонтана от городской [электрической сети](https://pandia.ru/text/category/yelektricheskie_seti/) согласно техническим условиям;  ·  Тип фонтана - светодинамический;  ·  Тип чаши фонтана – надземная, круглая, правильной формы;  ·  В центре фонтана предусмотреть форсунки в один уровень с зеркалом воды;  ***Архитектурно-строительная часть (АС):***  Заказчик предоставляет эскизный проект прудов и фонтана, включая:  - габаритный чертеж чаш фонтана и прудов;  - вертикальный разрез (профиль) по фонтану и прудам, с указанием проектных отметок зеркал водных поверхностей, глубины, уклонов чаш (по возможности);  ***Чаша фонтана:***  -  тип чаши фонтана – надземный;  -  геометрия чаши – форма круга, внешний диаметр по облицовке 11000мм, по внутренней стенке 10400мм;  -  верх чаши фонтана на отм.+600 мм относительно верха мощения, учесть перепад рельефа;  -  конструкция чаши фонтана - монолитная железобетонная;  -  облицовка дна чаши – мрамор Доломит Антик с логотипом GR из чёрного мрамора;  -  облицовка внутренних стен чаши – мрамор Доломит Антик;  -  облицовка верхней (лицевой) части чаши – мрамор Доломит Антик согласно утвержденного эскиза;  -  круговой настил – решётчатый из нержавеющей стали, выполняет функцию фальш-пола, рассчитан на пешеходную нагрузку. Форма настила должна соответствовать контурам чаши фонтана. Примыкания к чаше – мрамор Доломит Антик, укладывается на настил в соответствии с проектом;  -  конструкция решётчатого настила должна обеспечивать отвод избыточной воды при переливе фонтана;  -  применить обмазочную [гидроизоляцию](https://pandia.ru/text/category/gidroizolyatciya/) чаши фонтана.  ***Технологическое помещение:***  -  технологическое помещение – наземное, новое, под крыльцом главной лестницы 4 корпуса;  -  площадь технологического помещения не более 12м2, площадь определить проектом;  -  высота технологического помещения не более 1,8 м, определить проектом;  -  конструкция технологического помещения (крыльцо) – стальной каркас с утеплением наружных стен;  -  местоположение технологического помещения относительно чаши фонтана – отдельно стоящее, на расстоянии около 10м;  -  предусмотреть место для установки Э/щита;  ***-  внутренняя отделка стен и потолка технологического помещения:***  - штукатурные с последующей окраской влагостойкой краской;  -  внутренняя отделка пола технологического помещения – керамическая плитка;  -  для доступа в технологическое помещение предусмотреть скрытую дверь;  -  предусмотреть дренажный приямок;  -  санитарный узел не требуется.  ***Переливная емкость:***  -  определить тип и размещение ёмкости, минимизировать её объём;  ***Технология фонтана (ТХ):***  Гидравлическая часть:  -  материал труб распределительных [коллекторов](https://pandia.ru/text/category/koll/) - нержавеющая сталь, гидравлических трубопроводов - нержавеющая сталь, НПВХ.  -  размещение распределительных коллекторов осуществить в каналах чаши фонтана.  -  материал фильтров для насосов, донные фитинги, решётки слива/перелива в чаше фонтана – нержавеющая сталь.  -  для создания водных картин применить фонтанные насадки из нержавеющей стали и [бронзы](https://pandia.ru/text/category/bronza/).  ***Насосное оборудование:***  Параметры электропитания 380В/50Гц.  Насосы предусмотреть погружные в емкости оборотного водоснабжения.  -  На напорные и всасывающие трубопроводы предусмотреть отсечную трубопроводную арматуру (затворы, задвижки, краны).  -  На всасывающие трубопроводы предусмотреть сливные краны.  -  для аварийного дренажа воды в технологическом помещении предусмотреть два погружных дренажных насоса с обратными клапанами для загрязненных жидкостей.  ***Система водоподготовки:***  -  предусмотреть фильтровальную установку;  -  кратность водообмена не менее 1 раза в 3 часа;  -  предусмотреть электронную/механическую систему поддержания уровня воды в переливной ёмкости, согласовать дополнительно с Заказчиком  ***Водоснабжение:***  -  принцип использования воды в фонтане – по замкнутому циклу;  -  сброс воды из чаши фонтана осуществить в систему городской канализации.  *Водная картина в чаше фонтана формируется независимыми контурами струй* ***(будет уточняться****):*  Контур № 1 – Кольцо из наклонных к центру струй h=3м, с диаметром струи 16мм – 16шт.  Контур № 2 – Кольцо из вертикальных струй h=3м, с диаметром струи 18мм – 16шт.  Контур № 3 –Кольцо из вертикальных пенных струй h=2м, с диаметром струи 50мм – 8шт.  Контур № 4 – Водная гладь INFINITY (на поверхности фонтана образуется водная гладь и стекает по периметру чаши фонтана в водоприёмный лоток).  Внутренние сети электроснабжения. Автоматизация комплексная. (ЭМО, АК):  Средняя рабочая мощность фонтана, кВт, рассчитывается при проектировании.  Максимальная установленная мощность фонтанов рассчитывается при проектировании.  ***Подсветка струй и контуров чаши****:*  -  предусмотреть подсветку струй многоцветными светодиодными светильниками в водонепроницаемых корпусах из нержавеющей стали с делением по управлению (цветом) на группы, напряжение питания 12В, степень защиты IP68;  -  необходимое количество светильников определить на стадии проектирования;  -  предусмотреть датчик освещенности для автоматического включения подсветки струй;  ***Управление струями:***  - предусмотреть управление высотами струй;  ***Режимы системы управления фонтаном:***  - Динамический режим – включение логотипа через определенные промежутки времени. Чередование подсветки логотипа и чаши с режимом диммирования.  - «Водная гладь INFINITY» - на поверхности фонтана образуется водная гладь и стекает по периметру чаши фонтана в водоприёмный лоток.  -  система управления фонтаном должна обеспечивать следующие режимы настройки фонтана:  - режим настройки – выборочное включение различных групп струй и светильников для их регулировки и настройки;  - режим самодиагностики и сигнализации о неисправности исполнительных электрических элементов фонтана (насосов, светильников).  -  остановка фонтана - автоматически по заданной программе или вручную.  -  автоматическое динамическое изменение водных картин фонтана - по заданной программе.  -  автоматическое динамическое изменение цветов подсветки струй фонтана - по заданной программе.  ***Система видеонаблюдения фонтана:***  -  предусмотреть установку наружной цветной [видеокамеры](https://pandia.ru/text/category/videokamera/) на существующей опоре освещения, с выводом сигнала на цифровой регистратор в технологическом помещении для контроля работы фонтана, согласно ТУ Заказчика.  Все технические решения должны быть отражены в графической части проекта, в соответствующих разделах. Текстовое описание без графической части не допускается. В проекте должны присутствовать спецификации используемых материалов, узлы и деталировки. |
|  | **Требования к проектным решениям и содержанию разделов проекта** | В результате проведенного обследования фонтана сделать отчет о состоянии тротуаров, парапетных стен, дорожного покрытия.  При выполнении проектных работ учесть выводы, сделанные в результате обследования.  СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.  СП 454.1325800.2019. Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Правила оценки аварийного и ограниченно-работоспособного технического состояния" |
|  | **Стадийность проектирования** | Рабочий проект |
|  | **Согласование** | Согласовать проект с Заказчиком  Для согласований подготовить дополнительные экземпляры проекта |
|  | **Сроки выполнения работ** | 30 дней с момента заключения Договора |
|  | **Требования к материалам, оборудованию и изделиям** | В проекте применить материалы отвечающие требованиям СНиП, ГОСТ, и другим нормам РФ и Краснодарского края. Использованные в проекте материалы должны иметь все необходимые сертификаты. |
|  | **Указания по определению**[**сметной стоимости**](https://pandia.ru/text/category/smetnaya_stoimostmz/)**строительства** | Выполнить в двух уровнях цен для Краснодарского края, – в базовом 2001 год, с использованием территориальных единичных расценок Краснодарского края, и на момент выдачи проектной документации; электронную версию смет выдать в формате совместимом с программой «Гранд-Смета» на CD, при использовании [прайс-листов](https://pandia.ru/text/category/prajs_listi/) в смете, необходимо предоставить не менее 3-х прайс-листов организаций на одну позицию в смете и сделать расчет средней стоимости материалов взятых по прайс-листу, либо Акт о том, что данный материал поставляется только одной организацией. |
|  | **Кол-во экземпляров проекта** | 3 бумажных экземпляра не ниже формата А3 и 1 экземпляр в электронном виде на CD или USB-носителе, в редактируемых форматах dwg, pln, exe, doc |
|  | **Другие условия** | 1. В течении 5 дней со дня подписания контракта, предоставить перечень недостающих данных для проведения проектных работ.  2. Срок выполнения работ предполагает передачу Заказчику готового проекта.  3. В случае выявления замечаний в проектно-сметной документации, проектировщик, обязан в течении 5-ти календарных дней после получения замечаний, предоставить исправленную ПСД Заказчику в объёмах, предусмотренных техзаданием на проектные работы.  4. Проектировщик несет ответственность за содержание ПСД до окончания СМР. |

***Приложение 1:*** эскизное предложение по чаше фонтана на плане благоустройства.

***Приложение 2:*** топосъёмка территории в границах проектирования.

***Приложение 3:*** исполнительная документация по выполненному свайному полю в границах проектирования.