**Техническое задание**

**на выполнение комплекса работ по устройству свайного основания фундаментов в рамках строительства Объекта: «Реконструкция производственных корпусов бывшей табачной фабрики «Нево–Табак» с целью приспособления для современного использования (многоквартирный жилой комплекс «Олимпия») на земельном участке с кадастровым номером 78:32:0001635:17 по адресу: г.Санкт-Петербург, Клинский проспект, дом 25, лит. А»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Наименование объекта** | Жилой комплекс «Олимпия» |
| 2. | **Район, пункт проведения работ** | г. Санкт-Петербург, Клинский проспект, дом 25, лит. А. |
| 3. | **Краткое описание объекта** | Жилой дом со встроенными помещениями |
| 4. | **Застройщик** | ООО «Клинский 25» |
| 5. | **Технический заказчик/Генподрядчик** | ООО "КЕСКО" |
| 6. | **Основание для проведения работ** | Договор Субподряда. |
| 7. | **Сроки выполнения работ** | 25.07.2022 - 10.09.2022 г. |
| 8. | **Перечень и объем выполняемых работ** | 1. Работы выполняются в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил, правил ТБ и других документов регулирующих строительство объектов;2. Вопросы взаимодействия Генподрядчика и Подрядчика регулируются договором на выполнение работ и законодательством РФ;3. Подрядчик проводит весь комплекс необходимых работ согласно переданного проекта и согласно настоящему Техническому заданию;4. Подрядчик поставляет материалы в количестве и номенклатуре по согласованию с Генподрядчиком.**Объем работ определяется Рабочей документацией:****- 0416 - Том 4.2 КР** **книга2** - «Конструктивные решения здания в осях: "1-4"/"Б-Е"» листы «ГЧ» 1-3:- Ведомость чертежей комплекта КР. Ведомость спецификаций;- Схема расположения свайного поля в/о "3-4/Б/1'-Е". Схема расположения свайного поля в/о "1-2/Б'-Г";- Свая СБН-350-23. Армирование.**Работы по устройству свайного основания, БНС Ø350мм методом непрерывно перемещающегося шнека.**1. Работы по устройству свайного основания должны выполняться в соответствии с согласованной Заказчиком РД и ППР, согласно требованиям СП 24.13330.2011, ГОСТ 19912-2012, СП 63.13330.2012, ГОСТ 10922–2012, СП 49.13330, ГОСТ 12.0.004-2015, ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.4.087, ГОСТ 23407, с учетом положений СП 12-136-2002, СанПиН2.2.3.1384-03;
2. Наружный диаметр бетонолитной трубы может быть в пределах от 159 до 250 мм. Трубы должны быть секционными с быстроразъемной конструкцией стыков, обеспечивающих герметичность соединений;

3. Бетонная смесь, изготовленная на бетонных заводах для сооружения буронабивных свай должна соответствовать ГОСТ 7473, ГОСТ 10181 и требованиям рабочей документации и ППР.4. Арматурная сталь для армирования буронабивных свай должна соответствовать рабочей документации, ППР и требованиям ГОСТ 5781, ГОСТ 6996, ГОСТ 10922, ГОСТ 14098, а также СП 35.13330 (раздел 7) и СП 46.13330 (раздел 7).5. Поступающие на стройплощадку арматурные каркасы буронабивных свай должны по конструкции и размерам строго соответствовать рабочей документации;6. При транспортировке и хранении на строительной площадке арматурных каркасов буронабивных свай должна быть исключена возможность их повреждения. Нижние ряды каркасов должны складироваться на подкладках, остальные –на прокладках;7. До начала основных работ по устройству свайного фундамента необходимо подготовить строительную площадку в соответствии с ППР согласно требованиям строительных норм РФ;8. При устройстве фундаментов из буронабивных свай должны быть в соответствии с ППР выполнены следующие дополнительные меры:- геодезическая разбивка свайного основания в натуре; разметку свайного поля в плане и по высоте производить по геодезической основе с закреплением на местности положения осей всех рядов свайных элементов в соответствии с проектом;- подготовить строительную площадку под буровое оборудование;- организовать отвод воды от промывки бетонолитных труб и оборудования;- определить места для временных отвалов вырабатываемого грунта и организовать вывоз грунта для обеспечения дальнейшего фронта работ;9. Устанавливаемый в скважину арматурный каркас должен соответствовать рабочим чертежам, иметь паспорт и быть принят представителем Заказчика. Тип и конструкция монтажных стыков между секциями разработать в ППР и согласовать с проектной организацией;10. Перед началом монтажа арматурного каркаса необходимо очистить арматуру от масла и грунта;11. Способы строповки, подъема, перемещения и опускания каркаса в скважину определить в ППР. Эти способы должны исключать возможность появления остаточных деформаций каркаса или отдельных его стержней. Опускание каркаса производят в положении, обеспечивающем его свободное прохождение в скважину.12. Перед установкой арматурного каркаса скважина должна быть освидетельствована и принята по акту;13. Заполнение скважин бетонной смесью в соответствии с требованиями СП 45.13330, в неустойчивых грунтах- по ГОСТ 25100 следует начинать не позднее чем через 8 часов после окончания бурения, а в устойчивых грунтах – не позднее чем через 24 часа. При более длительном перерыве необходимо произвести зачистку забоя ковшебуром перед установкой арматурного каркаса.14. Бетонирование буронабивной сваи следует проводить с помощью бетонолитной трубы. Укладку бетонной смеси в скважину проводить на всю глубину без перерывов (в один этап). Уровень столба бетонной смеси на каждом этапе должен быть таким, чтобы уложенный бетон не начал схватываться до подъема бетонолитной трубы;15. Суммарное время доставки бетонной смеси на место укладки ее в скважину, извлечения бетонолитных труб не должно превышать сроки ее схватывания, устанавливаемые строительной лабораторией по результатам испытаний опытных образцов по ГОСТ 10180 и ГОСТ 10181;16. При расположении верха буронабивной сваи в грунте бетонирование ведут до отметки на 0,8 м выше проектного положения из расчета всплывания шламового бетона, который должен быть удален;17. Выполнить комплекс работ по устройству опытных (испытуемых) и анкерных свай основания, в том числе бурение, армирование и бетонирование свай, утилизация извлекаемого грунта, подготовка опытных свай для проведения статических испытаний;18. Проведение 2-х испытаний свай статической нагрузкой по ГОСТ 5686 для определения фактической несущей способности, включая полный комплекс подготовительных и полевых работ; Контрольные испытания 2-х свай статической вдавливающей нагрузкой. Все тестовые, а также анкерные сваи определяются проектной документацией из числа рабочих свай свайного поля (дополнительные сваи не предусмотрены);19. Выполнить испытания образцов бетона, на одноосное сжатие, контроль длины свай и оценка сплошности их стволов с использованием сейсмоакустических испытаний - 20% общего числа свай;20. Бетонная смесь согласно должна проходить входной контроль в соответствии с ППР. Входной контроль изделий и материалов осуществлять в соответствии с требованиями ППР. Результаты входного контроля оформлять актами;21. При определении допустимых отклонений при устройстве свайного фундамента руководствоваться СП 45.13330 (таблица 12.1 и приложение С). Измерения отклонения положения свай от проекта в плане выполнять геодезическими методами в соответствии с СП 126.13330 (разделы 5, 6). Измерения отклонения свай по глубине следует выполнять после завершения бурения скважин с помощью отвеса с делениями;22. Оценка соответствия выполненных работ при устройстве свайных фундаментов производить на основании:- проектной документации;- паспортов заводов-изготовителей на товарный бетон и арматурные каркасы;- актов лабораторных испытаний контрольных бетонных образцов;- актов геодезической разбивки осей фундаментов;- исполнительных схем фактического расположения свай с указанием их отклонений в плане и по высоте;- общих журналов работ, специальных журналов и сводных ведомостей;- журналов результатов статических испытаний свай на несущую способность по грунту;- отчётов о контроле сплошности бетона свай.- контрольные кубики должны быть испытаны в 7-и и 28-и дневном возрасте по ГОСТ 10180.**В стоимость работ входит:**1. Расходы на мобилизацию, доставка, монтаж, демонтаж временных конструкций и сооружений, временное электроснабжение, временное водоснабжение, мойка колес, уборка и содержание строительной площадки и пр.;2. Расходы на предварительные работы (геодезия, макеты, испытания и пр.).3. Стоимость полного комплекса работ по устройству свайного основания БНС Ø350 мм. с учетом всех основных и вспомогательных затрат, необходимых для производства работ, в том числе:- стоимость трудозатрат;- стоимость основных и вспомогательных материалов, оборудования и конструкций с учетом всех комплектующих, фурнитуры, закладных и вспомогательных элементов, необходимых для выполнения полного комплекса работ согласно Проектной документации, ППР и Технического задания;- стоимость эксплуатации инструментов, машин и механизмов;- стоимость устройства/монтажа и испытания всех конструкций;- накладные расходы, плановые накопления и другие лимитированные затраты, а также все необходимые отчисления и налоги, применяемые на территории Российской Федерации и г. Санкт-Петербурга, включая НДС 20%;4. Расходы, связанные с изготовлением, транспортировкой, упаковкой и хранением материалов, конструкций и оборудования.5. Стоимость разработки проектов, технологических карт (ТК), проектов производства работ (ППР), а также реализации всех мероприятий, отраженных и согласованных Техническим Заказчиком в технологических картах и ППР, в том числе охрана труда и техника безопасности;6. Стоимость устройства необходимых защитных и вспомогательных конструкций для производства работ.7. Расходы на временное электро- и водоснабжение от точек подключения, предоставляемых Заказчиком, в границах строительной площадки и на всех участках, необходимых для производства работ;8. Расходы на мероприятия по водоотведению в границах строительной площадки и на всех Участках (при необходимости);9. Расходы по обеспечению защиты смонтированных конструкций;10. Расходы, связанные с получением соответствующих заключений/свидетельств по всем испытаниям, проводимым в ходе производства и сдачи работ;11. Расходы на очистку (уборку) территории строительства;12. Уборка мусора (бытовые отходы и строительный мусор) в места складирования, с последующим вывозом и размещением мусора на специализированных полигонах, с предоставлением подтверждающих документов (актов и ТТН) согласно разделу 0416- ООС, отходы 5 класса опасности;13. Расходы на разработку и согласование исполнительной документации.14. Затраты на получение гарантий по авансовому платежу и гарантийному удержанию, а так же затраты вызванные удорожанием топлива и основных материалов (металлопрокат, бетон, бентонит и т.д.) в период производства работ;15. Срубка оголовков опытных свай для проведения статических испытаний;**Во избежание сомнений, работы, прямо не поименованные в Ведомости объемов работ и стоимостей, но предусмотренные Техническим заданием, а также иными документами Договора, считаются включенными в объем работ Подрядчика.** |
| 9. | **Требования к наличию опыта производства работ** | Наличие референций по выполнению СМР, указанных в п.1 настоящего технического задания. |
| 10. | **Требования к наличию материально-технических ресурсов (МТР)** | Подрядчик должен иметь достаточное для исполнения договора в исправном состоянии количество МТР (машин и механизмов, специальных приспособлений и инструментов) для выполнения работ указанных в пункте 8. настоящего технического задания. |
| 11. | **Требование к обеспечению кадровыми ресурсами** | Подрядчик должен иметь достаточное для исполнения договора количество кадровых ресурсов соответствующей квалификации. |
| 12. | **Требования к подрядчику** | -Подрядчик подтверждает, что переданной документации и проведённых, до заключения договора, геодезических замеров, проведённых службой подрядчика, достаточно для окончательного определения объёмов и расчёта общей стоимости работ.-Каждый вид работ, предусмотренный настоящим Договором должен быть завершён полностью, если в ходе исполнения договора Подрядчиком будет предъявлен к оплате больший объём работы, чем это предусмотрено настоящим договором, по причине превышения объёмов относится полностью за счёт Подрядчика.-Подрядчик подтверждает наличие опыта выполнения работ, указанных в пункте 8 настоящего ТЗ не менее 3-х лет.-Подрядчик подтверждает наличие членства СРО для выполнения вышеуказанных работ.Подрядчик обязан выполнять работы в соответствии с:* Проектной и рабочей документацией;
* Разработанным графиком производства работ, согласованным с Генподрядчиком;
* ППР и технологическими картами;
* ТУ и СТО заводов изготовителей материалов, конструкций, изделий и т.д.
 |
| 13. | **Требования к содержанию площадки** | -Подрядчик обязан содержать площадку в чистоте.-Генподрядчик обеспечивает наличие на объекте ВРУ для подключения электроинструмента и оборудования Подрядчика и точку подключения к водоснабжению.-Подрядчик организует при необходимости дополнительное освещение собственными силами. |
| 14. | **Требование к технике безопасности** | Соблюдение требований безопасности лежит в полном объёме на подрядчике. |
| 15. | **Требования к исполнительной документации на объекте** | 1. Исполнительную документацию выполнить в необходимом объёме, в соответствии с действующим законодательством в строительстве на территории Российской Федерации, на основании требований РД 11-02-2006, РД 11-05-2007, приказ Ростехнадзора № 1128 от 26.12.2006 г. и передать Генподрядчику по окончании СМР;2. На оборудования, материалы, изделия и конструкции импортного производства кроме паспортов и сертификатов качества предоставить сертификаты соответствия для применения на территории Российской Федерации;3. На все оборудования, материалы, изделия и конструкции представить: паспорта, сертификаты соответствия, сертификаты пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологические заключение, гигиенические характеристики или отказные письма, если определённый вид материала не подлежит обязательной сертификации, действующие на момент производства работ;4. При формировании актов выполненных работ по форме (КС-2), в случаях, когда в сметной документации стоимость оборудования, материалов, изделий и конструкций определены на основании прайс-листов и коммерческих предложений заводов изготовителей, а также официальных поставщиков, необходимо предоставлять счёт-фактуру от завода-изготовителя или официального поставщика, товарную накладную, договор поставки, не выше стоимости указанной в сметной документации;5. По выполнению работ предоставить четыре сброшюрованных экземпляра исполнительной документации на бумажном носителе в составе: Титульный лист, реестр, СРО, приказы на ответственных лиц, акты, исполнительные схемы, сертификаты, паспорта, результаты лабораторных испытаний и т.д.;Дополнительно: электронную версию исполнительной документации в AutoCad формат (\*.dwg), реестр исполнительной документации в формате Excel. Акты в формате Word. |
| 16. | **Приёмка выполненных работ** | -Подрядчик обязан предоставить Генподрядчику КС-2, КС-3, с предварительным подтверждением формами КС-6, исполнительной документацией в полном объёме и подписанную всеми представителями, участвующими в строительстве;-Одновременно с актом выполненных работ (КС-2) Подрядчик передаёт Генподрядчику технические акты приёмки выполненных работ, исполнительные схемы и чертежи, паспорта на оборудование и материалы;- Вывезти и утилизировать весь строительный мусор с предоставлением отчётных документов (справки об утилизации, ТТН на перевозку строительного мусора);- Обеспечить комплектность поставляемых материалов и изделий;Приёмка работ осуществляется посредством проведения проверки выполненных строительно-монтажных работ на соответствие требованиям законодательных, правовых и нормативных актов, настоящего технического задания и проектной документации. Выполненные строительно-монтажные работы оформляются актами приема-передачи материалов и оборудования, актами скрытых работ, актами выполненных работ;**Гарантийный срок на выполненные строительно-монтажные работы 5 (Пять) лет с даты подписания Итогового акта.** |
| 17. | **Особые условия выполнения работ:** | 1. Перед началом производства работ: - провести входной контроль документации; - провести проверку соответствия спецификации чертежам.2. В процессе производства работ: - информировать Генподрядчика обо всех возможных отклонениях от проекта; - согласовать отклонения от проекта с проектировщиком, с письменного согласия Генподрядчика; - уведомлять Генподрядчика о предъявлении работ в письменной форме за 3-е суток.3. Все дополнительные работы связанные: - с недоработками в проекте; - с выявленными в процессе производства работ несоответствиями чертежей и спецификаций; - с изменениями, вносимыми в проект в процессе выполнения работ по инициативе Подрядчика; - с вызовом и предъявлением выполненных работ госорганам и инспекциям; - с устранением замечаний контролирующих органов; - с уборкой территории на месте производства строительно-монтажных работ выполняются за счёт Подрядчика.1. Стоимость работ включает в себя оплату всех счетов инженерных ведомств и контролирующих органов, договоров на технический надзор, проведение лабораторных анализов и необходимых испытаний.
 |