

ДО
ОБЩИНА БЯЛА, ОБЛАСТ ВАРНА
ГР. БЯЛА,
УЛ. „АНДРЕЙ ПРЕМЯНОВ” №29

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за обществена поръчка по реда на Глава двадесет и шеста от Закона за обществените поръчки (ЗОП), във връзка с чл. 20, ал. 3, т. 2 от ЗОП

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След запознаване с изискванията от обявата за обществена поръчка по реда на чл. 20, ал. 3, т. 2 от ЗОП с предмет: **Проектиране и упражняване на авторски надзор на обект: „Закриване и рекултивация на общинско депо за битови отпадъци на територията на община Бяла, обл. Варна“**

Аз, долуподписаният

инж. Николай Димитров Михайлов., в качеството си на

Управител

(управител, представляващ)

на

ГЕОКОНСТРУКТ ООД, ЕИК 200750300.,

(изписва се наименованието на участника и ЕИК)

1. Декларирам, че съм запознат с обявата и условията за участие в обявената от Вас обществена поръчка.

2. Приемам да изпълня поръчката съгласно всички изисквания на Техническата спецификация на възложителя.

3. **Предлагам срок за изпълнение на дейностите по изготвяне на работния проект 30 (словом *тридесет*) календарни дни, считано от датата на подписване на договора.**

Забележка: Срокът се оферира в календарни дни и следва да е цяло число. Срокът за проектиране следва да е не по-дълъг от 30 (Тридесет) календарни дни

4. Декларираме, че при изготвяне на офертата сме спазили всички задължения, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

5. Даваме съгласието си предоставените в настоящата оферта лични данни да бъдат използвани за целите на обществената поръчка и сключване на договор за изпълнението ѝ.

6. Предлагаме да изпълним поръчката, съгласно приложената: **Работна програма с описание на начина за изпълнение на поръчката, като индикатор и измерител на очакваното ниво на качество на изпълнение на поръчката**



ГЕОКОНСТРУКТ ООД
телефон: +359 899 822 691, факс: 02/416 53 02
адрес: София, ул. Жолио Кюри 19, ет. 6, ап. 10
e-mail: office@geoconstruct-bg.com



**ПРИЛОЖЕНИЕ: РАБОТНА ПРОГРАМА С ОПИСАНИЕ НА
НАЧИНА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА, КАТО ИНДИКАТОР
И ИЗМЕРИТЕЛ НА ОЧАКВАНОТО НИВО НА КАЧЕСТВО НА
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

СЪДЪРЖАНИЕ:

I. ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧАСТНИКА	3
II. НАЧИН НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА	4
II.1. ДЕЙНОСТ 1: ИЗГОТВЯНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ	4
1. ОБЕМ И ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ	4
2. ПРОФЕСИОНАЛНИ ЛИЦЕНЗИ	5
3. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ	5
II.2. ДЕЙНОСТ 2: УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР	6
1. ОБЕМ И ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АВТОРСКИЯ НАДЗОР	6
2. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АВТОРСКИЯ НАДЗОР	6
II.3. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	7
1. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТИРАНЕ	7
2. РАЗПРЕДЕЛЯНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ЕКСПЕРТИ НА НИВО ОТДЕЛНА ЗАДАЧА ..	10
II.4 ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТАНТСКИТЕ ДЕЙНОСТИ	14
II.5 ОПИСАНИЕ НА КОНТРОЛА ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТИРАНЕТО И УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИЯ НАДЗОР, ОТЧИТАНЕТО НА РЕЗУЛТАТИТЕ И ПРОСЛЕДЯВАНЕ НА СПАЗВАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА КАЧЕСТВО	23
II.6 ДРУГИ ОРГАНИЗАЦИОННИ МЕРКИ	24

I. ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧАСТНИКА

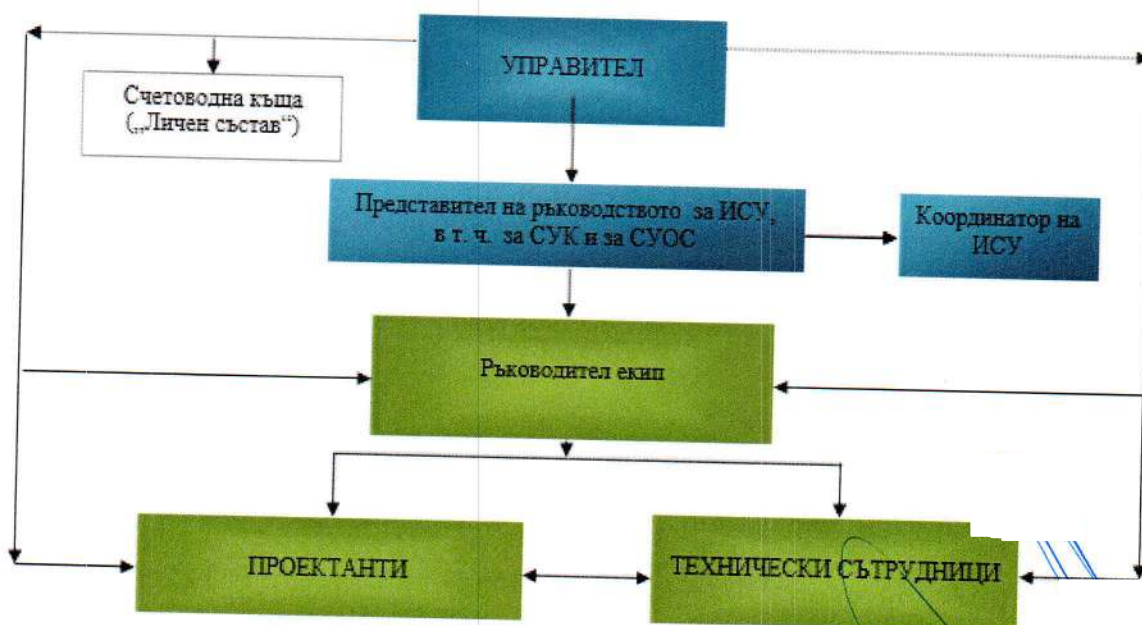
Дружество „Геоконструкт“ ЕООД, нарично за краткост Дружеството е проектантска фирма, специализирана в проучване и проектиране в областите на транспортната инфраструктура, геотехниката, хидротехниката и околната среда. Дружеството е създадено през 2009 г., като носител на кадровия капацитет и натрупания професионален опит от дружество ЕКОРУЛС ЕООД, създадено през 2004 г. Считано от дата 23.02.2018 г. фирма ГЕОКОНСТРУКТ ЕООД е преобразувана в Дружество с ограничена отговорност (ГЕОКОНСТРУКТ ООД).

В проучвателно-проектантската сфера „Геоконструкт“ ООД разполага с технически и квалификационни възможности да изпълнява проучвателни и проектантски дейности до крайния проект за отделни съоръжения. Дружеството поддържа плодотворни работни контакти с водещи инженерни фирми в областта от Швейцария, Израел, Сърбия, Македония, Холандия и Русия. Усилията на ръководството са насочени към тясно сътрудничество с контрагенти, откликвайки на техните нужди за високо качество, и на изискванията им по отношение на време и бюджет. Ръководният персонал на Дружеството се стреми непрекъснато да усъвършенства структурата и организацията на работа, с оглед бързо променящата се пазарна среда у нас. В тази насока са установени гъвкави пазарни стратегии. Дружеството инвестира в повишаване квалификацията на персонала и в съвременни маркетингови проучвания. В Дружеството е въведена и функционира организационна структура, изобразена графично във *Фигура 1*. Посредством нея се постига ясно разпределение на отговорностите, посочване на взаимовръзката между длъжностните лица в структурните звена, с което се постига ефикасно управление на дейностите.

Фигура 1. Организационна структура на участника

ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА НА ГЕОКОНСТРУКТ ООД

в изпълнение изискванията на ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015



ЗАБЕЛЕЖКА: Счетоводната къща, изпълняваща и функциите на „Личен състав“, е извън структурата на ГЕОКОНСТРУКТ ЕООД и не се управлява от дружеството по изискванията на ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015.

Във връзка с развитието на дейността на Дружеството е въведена система за интегрирана система за управление на качеството ISO 9001:2015 и за околна среда ISO 14001:2015 с обхват: „Геотехническо, хидротехническо, хидрогеоложко, гражданско и транспортно проучване и проектиране. Проучване и проектиране в областта на екологията и опазване на околната среда”.

II. НАЧИН НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ПОДХОД И МЕТОДИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Подходът и използваните методи за изготвянето на работния проект са изцяло подчинени на целите на настоящата поръчка за закриване и рекултивация на общинско депо за битови отпадъци на територията на община Бяла, обл. Варна. Взети са под специфичните изисквания на Възложителя, заложиени в тръжната документация към настоящата поръчка.

II.1. ДЕЙНОСТ 1: ИЗГОТВЯНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ

1. ОБЕМ И ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ

Работният проект ще бъде изготвен в съответствие със следните нормативни документи:

- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за опазване на земеделските земи;
- Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци;
- Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт;
- Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 1 от 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води;
- Наредба № 1 от 2011 г. за мониторинг на водите;
- Правила за подаване на проекти за закриване и рекултивация на общински депа за битови отпадъци, финансирани по реда на ПМС № 209 от 20 август 2009 г. за осигуряване

на финансиране за изграждането на регионални системи за управление на битовите отпадъци, на регионалните съоръжения за предварително третиране на битовите отпадъци и за закриването на общински депа за битови отпадъци;

- Нормативни документи, свързани с проектирането на земно-насипни съоръжения и други, касаещи отделните части на проекта и всички други закони и подзаконови нормативни актове, имащи отношение към изготвянето на проекта.

Проектната разработка ще разглежда и осигурява необходимия обем проектна информация и документация за строителните дейности. С проекта ще бъдат изяснени конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможността за цялостно изпълнение на всички видове СМР на обекта, както и ще бъдат дадени проектни решения, които да осигуряват съответствието с изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.

Работният проект ще предвиди изпълнението на всички видове строително-монтажни работи и възстановителни дейности, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение материали и изделия. В проекта ще бъдат предвидени висококачествени и синхронизирани с БДС материали и изделия, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.

Обяснителните записки към всяка отделна част ще изясняват и обосновават приетите технически и работни решения, ще цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, инструкциите за изпълнение, изпитания и експлоатация.

2. ПРОФЕСИОНАЛНИ ЛИЦЕНЗИ

Проектантският екип, ангажиран с изпълнение на работния проект е съставен от експерти – проектантска с пълна проектантска правоспособност, притежаващи Удостоверения от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране /КИИП/ на Р. България, Камарата на архитектите в България /КАБ/ и допълнителни сертификати, удостоверения и др. документи, удостоверяващи тяхната компетентност по съответните части.

Отделните части на проекта ще бъдат заверени с професионални печати за пълна проектантска правоспособност и допълнени с Удостоверението от КИИП на проектанта по съответната част.

Проектните части ще бъдат съгласувани от целия проектантски екип, участвал при изготвяне на техническия проект съгласно изискванията на действащата нормативна уредба на територията на Р. България.

3. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

Всички документи, файлове и други, изготвени от екипа експерти на ГЕОКОНСТРУКТ ООД за целите на изпълнение на настоящата поръчка, ще бъдат подготвени за предаване с ясно посочена идентификация по всички изискуеми части от работния проект.

Постигането на очакваните резултати се изразява в подписване на двустранен приемо-предавателен протокол, с предаване на проектната документация в 5 (пет) хартиени екземпляра на български език и 1 (един) екземпляр на електронен носител.

II.2. ДЕЙНОСТ 2: УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР

1. ОБЕМ И ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АВТОРСКИЯ НАДЗОР

Упражняване на авторски надзор (до въвеждане в експлоатация на строежа) по смисъла на Закона за устройството на територията при изпълнение на СМР на обект: „Закриване и рекултивация на общинско депо за битови отпадъци на територията на община Бяла, обл. Варна“, ще бъде осъществен при точното спазване на одобрения работен проект посредством правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по съответните части. С осъществяването на надзор проектантите, автори на отделни части на работния проект, се ангажират с точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

2. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АВТОРСКИЯ НАДЗОР

Настоящата дейност включва следното:

- Упражняване на авторски надзор по време на изпълнение на строително-монтажните работи съгласно одобрения инвестиционен проект в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове за неговото прилагане;
- Подписването на всички актове и протоколи по време на изпълнение на строително-монтажните работи, съгласно ЗУТ и Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Изготвяне на предписания и технически решения за точно спазване на проекта и за необходимостта от евентуални промени, които се вписват в заповедната книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството;
- Съдействие на Възложителя при реализацията на работния проект;
- Посещение на обекта (строежа) по време на упражняване на авторския надзор;
- Проследяване точното изпълнение на одобрения работен проект, съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове, имащи отношение към предмета на поръчката и за промените или допълненията на съответния проект, предписани по установения нормативен ред от проектанта по време на строителството;
- Извършване на експертни дейности и консултации;
- При упражняване на авторския надзор, предписанията на Изпълнителя, свързани с авторското му право за точното спазване на изработения от него проект, се вписват в заповедна книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството;

- Изготвяне на екзекутивната документация след фактическото завършване на строежа, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти за строежа, ако има такива. Тя се заверява от Възложителя, проектанта, строителя, лицето, упражнило авторски надзор и от лицето, извършило строителния надзор. Предаването се удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали.

За авторския надзор, срокът започва да тече от датата на откриване на строителната площадка, обективизирано със съответен протокол.

II.3. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Този раздел представя вижданията на участника относно организацията, която предвижда да създаде за цялостното изпълнение на предмета на поръчката.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ПЕРСОНАЛА ЗА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТИРАНЕ

Дейностите за организация и управление на проекта имат за цел да обезпечат ефективното му изпълнение, като екипът на Геоинженеринг ООД се ангажира да осигури постоянен контрол и координация в хода на неговото реализиране.

За конкретния обект ръководството на Геоинженеринг ООД е утвърдило организация на експертния състав, ангажиран с изпълнение дейностите по съставяне на техническия проект, както и вертикална йерархичност в отношенията между членовете на екипа, заинтересованите страни и Възложителя. Фигура 2 онагледява тази йерархичност, като дефинира взаимовръзките за вътрешен контрол, комуникация с Възложителя и организация при изпълнението

Посоченият отговорник по контрол на качеството подпомага цялостното изпълнение на дейностите и участва в изготвянето на отчетите по проекта.

Изпълнителят ще идентифицира и прилага всички действащи нормативи при проектиране, съгласно спецификата на обекта, като се задължава да следи за изменения, касаещи изготвения инвестиционен проект и своевременно го актуализира.

Фигура 2. Внедрени мерки за вътрешен контрол, комуникация с Възложителя и организация при изпълнението



Разпределението на отговорностите и дейностите на експертите, ангажирани с изпълнение на проучвателно-проектантските работи е представено в Таблица 1.

Таблица 1. Организация на проектантския екип, ангажиран с изготвяне на работния проект

Заемана позиция в проекта	Име	Основна квалификация	Основни отговорности
Ръководител екип – проектант по част „Техническа рекултивация“	инж. Йордан Попов	ВиК, профил Пречистване на води	Участва и отговаря за цялостна координация по изпълнение на поръчката. Следи за качествено изпълнение на оферираните дейности и спазване на времевите граници. Отговорен за цялостна координация и съгласуваност между проектантите по съответните части. Изготвя проектната документация по част Техническа рекултивация.
Проектант по част „План за контрол и мониторинг“			

Проектант по част „Геодезия“	инж. Велко Петков	Инженер геодезист	<ul style="list-style-type: none"> - Участва и ръководи изпълнение на геодезическите дейности на обекта и обвързването им със съществуващата кадастрална информация; - Съвместява геодезическото заснемане с кадастрални карти; - Изготвя вертикална планировка и трасировъчен план за обекта; - Координира действията си с Ръководителя на проекта и останалите проектанти.
Проектант по част „Инженерна геология и хидрогеология“	инж. Николай Михайлов	Инженер геолог и хидрогеолог	<ul style="list-style-type: none"> - Извършва анализ и оценка на предоставените данни и информация по отношение на проведени в миналото инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания; - Извършва проучвателни дейности и интерпретира резултатите от тях с цел определяне обема на отпадъка, вида и мощностите на геотехническите тела в границите на обекта; - Координира действията си с Ръководителя на проекта и останалите проектанти.
Проектант по част „Биологична рекултивация“	ланд. арх. Рая Борисова	Ландшафтен архитект	<ul style="list-style-type: none"> - Съставя основната концепция по изпълнение на площадката, вкл. дефинира ситуационния план на игрището, посочва оградите и съоръженията, предвидени за монтаж на терена; - Координира действията си с останалите проектанти.
Проектант по част „Пожарна безопасност“	инж. Надежда Евгениева	Строителен инженер ПГС	<ul style="list-style-type: none"> - Участва в процеса на проектиране с оглед спазване изискванията за пожарна безопасност съгласно наредна Из-1971/29.10.2009 г.

Проектант по част „План за безопасност и здраве“			<ul style="list-style-type: none"> - Участва в процеса на проектиране с оглед спазване изискванията на НАРЕДБА № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи; - Предлага етапност при последващо изпълнение на СМР на обекта.
Проектант по част ПУСО			<ul style="list-style-type: none"> - Участва в съставянето на план за управление на строителните отпадъци съгласно действащата нормативна уредба.

2. РАЗПРЕДЕЛЯНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ЕКСПЕРТИ НА НИВО ОТДЕЛНА ЗАДАЧА

Таблица 2. Разпределяне на дейностите по експерти на ниво отделна задача

№	ДЕЙНОСТ	ОТГОВОРНИК
I.	ИЗГОТВЯНЕ НА РАБОТЕН ПРОЕКТ СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ТЕХНИЧЕСКОТО ЗАДАНИЕ И НАСТОЯЩАТА РАБОТНА ПРОГРАМА	
1	Подготвителни дейности, вкл. планиране и дефиниране на задачата	Управител на Геоконструкт ООД и Ръководител на екипа – инж. Й. Попов
2	Преглед на наличните входни данни и архивни материали, изготвени за обекта	Проектант по съответната част
3	Проектиране	
3.1	Изготвяне на проект по част „Геодезия” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. В. Петков
-	Извършване на оглед на обекта и запознаване наличните геодезически материали от предишните заснемания, ако има такива;	инж. В. Петков
-	Проучване и оценка на съществуващото състояние на обекта и изградената геодезическа мрежа;	инж. В. Петков
-	Указания и инструктаж на геодезическия екип относно особеностите на полската работа и изискванията към подробността на заснетия терен съобразно спецификата на обекта и изискванията на Възложителя.	инж. В. Петков
-	Извършване на геодезическото заснемане	инж. В. Петков

-	Изготвяне на документацията по проектната част	инж. В. Петков
3.2	Изготвяне на проект по част „Инженерна геология и хидрогеология” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. Н. Михайлов
-	Извършване на оглед на обекта и запознаване наличните материали от предишните инженерно-геоложки проучвания, ако има такива;	инж. Н. Михайлов
-	Извършване на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания с цел определяне обема на насипания отпадък към настоящия момент, дефиниране вида и мощностите на инженерно-геоложките разновидности в границите на обекта	инж. Н. Михайлов
-	Запознаване с резултатите от проведеното геодезическо заснемане	инж. Н. Михайлов
-	Изготвяне на документацията по проектната част, вкл. изготвяне на обяснителна записка, чертежи, изчисления и др.	инж. Н. Михайлов
3.3	Изготвяне на проект по част „Биологична рекултивация” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	ланд. арх. Р. Борисова
-	Запознаване с резултатите от проведеното геодезическо заснемане	ланд. арх. Р. Борисова
-	Изготвяне на документацията по проектната част, вкл. изготвяне на обяснителна записка, съставяне на количествени сметки и др.	ланд. арх. Р. Борисова
3.4	Изготвяне на проект по част „Техническа рекултивация” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. Й. Попов
-	Извършване на оглед на обекта	инж. Й. Попов
-	Предвиждане на отводнителна система за отвеждане на повърхностния оток извън границите на обекта	инж. Й. Попов
-	Изготвяне на документацията по проектната част, вкл. изготвяне на обяснителна записка, чертежи, изчисления, съставяне на количествени сметки и др.	инж. Й. Попов
3.5	Изготвяне на проект по част „План за контрол и мониторинг” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. Й. Попов
-	Изготвяне на проектна документация според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма, включително определяне оптималния брой мониторингови точки и параметри на наблюдение и контрол; правилно ситуиране на точките в зависимост от източника и характера на замърсителя, метеорологичните условия, възможностите за провеждане на контрол и др.; определяне честотата на	инж. Й. Попов

	опробване с оглед получаване на достоверна информация за динамиката на процеса; пълно съответствие на плана с действащата нормативна база (Наредба №6 от 2013 г.).	
3.6	Изготвяне на проект по част „Пожарна безопасност” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. Н. Евгениева
3.7	Изготвяне на проект по част „План за безопасност и здраве (ПБЗ)” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. Н. Евгениева
3.8	Изготвяне на проект по част „План за управление на строителните отпадъци (ПУСО)” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. Н. Евгениева
3.9	Изготвяне на част „Сметна документация” според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма	инж. Й. Попов
4	Верификация на изготвения проект от Ръководителя на проекта	инж. Й. Попов
5	Окомплектоване и предаване на проектните разработки на Възложителя	Управител на Геоконструкт ООД
6	Съгласуване с клиента	Управител на Геоконструкт ООД
6.1	Преглед на проектната документация и предоставяне на коментари и забележки от страна на Възложителя	-
6.2	Получаване на протокол със всички коментари и забележки от всички заинтересовани страни	-
7	Допълнителни дейности по отстраняване на забележки и окончателно окомплектоване на проектните разработки и документи съгласно изискванията на Възложителя	Проектант по съответната част
8	Предаване на клиента	Управител на Геоконструкт ООД
8.1	Окончателно предоставяне на работния проект в изкуемия формат и екземпляри	Управител на Геоконструкт ООД
II. УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР		
1	Упражняване на авторски надзор по време на изпълнение на строително-монтажните работи съгласно одобрения инвестиционен проект в съответствие с изискванията на Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове за неговото прилагане	Управител; Проектант по съответната част
2	Подписването на всички актове и протоколи по време на изпълнение на строително-монтажните работи, съгласно ЗУТ и Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството	Управител; Проектант по съответната част

3	Изготвяне на предписания и технически решения за точно спазване на проекта и за необходимостта от евентуални промени, които се вписват в заповедната книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството	Проектант по съответната част
4	Съдействие на Възложителя при реализацията на работния проект	Управител; Проектант по съответната част
5	Посещение на обекта (строежа) по време на упражняване на авторския надзор;	Управител; Проектант по съответната част
6	Проследяване точното изпълнение на одобрения работен проект, съгласно разпоредбите на ЗУТ и подзаконовите му нормативни актове, имащи отношение към предмета на поръчката и за промените или допълненията на съответния проект, предписани по установения нормативен ред от проектанта по време на строителството	Управител; Проектант по съответната част
7	Извършване на експертни дейности и консултации	Проектант по съответната част
8	При упражняване на авторския надзор, предписанията на Изпълнителя, свързани с авторското му право за точното спазване на изработения от него проект, се вписват в заповедна книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството	Управител; Проектант по съответната част
9	Изготвяне на ексекутивната документация след фактическото завършване на строежа, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти за строежа, ако има такива. Тя се заверява от Възложителя, проектанта, строителя, лицето, упражнило авторски надзор и от лицето, извършило строителния надзор. Предаването се удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали.	Управител; Проектант по съответната част

За авторския надзор, срокът започва да тече от датата на откриване на строителната площадка, обективирано със съответен протокол.

Ще бъде осигурено присъствие на представител на Геоконструкт ООД, който да представлява Дружеството в качеството му на Изпълнител пред Възложителя, Строителния надзор и др. компетентни длъжностни лица, които имат отношение към строежа.

Проектантският екип, ангажиран с дейностите по изготвяне на документацията по смисъла на Закона за устройство на територията (ЗУТ) и Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти ще осъществява авторски надзор. Целта на надзора е да се съблюдават процесите на извършване на строителните дейности, да гарантира спазването на параметрите на работния проект, както и да дава указания и решения по време на изпълнението при възникване на непредвидени обстоятелства при реализирането на проекта.

II.4 ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТАНТСКИТЕ ДЕЙНОСТИ

Настоящата концепция обосновава проектантските решения за изработване на инвестиционния работен проект:

➤ **Подготвителни дейности, свързани със спецификата на обекта**

Предпроучвателните дейности включват планиране и дефиниране на задачите за изпълнение на настоящата поръчка, преглед на наличните входни данни и архивни материали и др.

Предвижда се провеждане на работни срещи между членовете на проектантския екип с оглед дефиниране и разпределяне на отделните задачи, както и за осигуряване на съгласуваност при последващото изготвяне на отделните проектни части.

Ще бъде извършен предварителен анализ за изясняване потенциала на сметището и приблизителния обем на депонираните битови отпадъци. Ще бъдат набелязани местоположенията на временни площадки за депониране на земни маси, територия подходяща за разполагане и организация на строителна площадка на обекта, транспортен достъп и състояние на пътната инфраструктура до обекта, съществуваща инфраструктура и капацитет за хранане на строителната площадка. Тази информация ще бъде взета предвид при последващото разработване на проектните части.

От Възложителя ще бъде изискана информация относно наличните данни от предишни проучвателни разработки, в т.ч. минали заснемания, доклади от инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, морфология на депонираните битови отпадъци и др.

Предвижда се уточняване на местата, от които ще бъдат взети подходящи материали за осъществяване целите на проекта, в т.ч. земни маси съгласно нормативните изисквания, хумус, инертни, рециклирани материали и др.

➤ **Част "Геодезия"**

Основната цел на геодезическата снимка е изясняване съществуващото положение на обекта. Ще бъде предоставен координатен регистър на съществуващите теренни точки. Математическата обработка и визуализацията на измерванията ще бъдат извършени посредством специализирани софтуерни продукти и предоставени на Възложителя съгласно поставените изисквания в хартиен и цифров вид.

Обхватът на геодезическото заснемане ще бъде уточнен с водещите проектанти по съответните части и представители на Възложителя.

За постигане на поставените цели при изпълнението на настоящата обществена поръчка в рамките на част Геодезия се предвижда изпълнение на следните етапи:

Етап: Предварителни дейности

- Извършване на цялостен оглед на обекта и запознаване с наличните геодезически материали от предишните заснемания, ако са извършвани такива;
- Подробно проучване и оценка на съществуващото състояние на обекта и изградената геодезическа мрежа;

- Указания и инструктаж на геодезическия екип относно особеностите на полската работа и изискванията към подробността на заснетия терен съобразно спецификата на обекта и изискванията на Възложителя.

Етап: Полски геодезически дейности

- За постигане на пълно съответствие между получената геодезическа снимка и целта на нейното създаване ще бъде приложен подход на предварително крокиране. За целта заснемания участък се обхожда обстойно и крокистът под ръководството на ръководителя на геодезическия екип създава подробна ръчна скица изпълняваща ролята на схема за организация и последователност на заснемането.

- Геодезическото заснемане ще бъде извършено от работни точки, които са определени с двучестотен GPS приемник.

- Извършване на подробно геодезическо заснемане на съществуващото положение на всички ситуационни подробности в обхвата на обекта. Предвидено е изпълнение на ъглово-дължинни измервания с тотална станция.

Допустимите стойности на средните квадратни грешки в положението на точките от геодезическия полигон, след изравнението няма да надвишават +/-0.05 м.

Етап: Канцеларска обработка на геодезическите измервания

Ще бъде извършена с помощта на програмата за обработка на геодезическите измервания – TPLAN, а формирането на цифровия модел в среда на софтуерния продукт за кадастър и геодезия – Mkad for Windows. Получаването на окончателния цифров модел във формат DWG ще се извърши, чрез конвертиране на данните от Mkad for Windows за AutoCad чрез формата за обмен на графични данни – DXF. Цифровият модел на геодезическата снимка ще бъде представен в подходяща координатна система след съгласуване на Възложителя и Балтийска височинна система.

Въз основа на извършените полски геодезически работи ще бъде определена площта, заета от насипани битови отпадъци. Ще бъде изготвена специализирана картна основа за проектиране чрез съвместяване на резултатите от полските работи с данните от кадастъра.

Чертежите към част Геодезия ще включват:

- Геодезическа снимка на обекта;
- План за вертикално планиране, изработен върху заснемането на терена, с височинно обвързване на съоръженията и обектите на техническата инфраструктура, с означения на теренни и проектни коти;
- Трасировъчен план, разработен в съответствие с нормативните актове и инструкциите по геодезия и в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта.

Предвидените в проекта вертикална планировка и трасировъчен план на обекта, които ще конкретизират и определят:

- Точното координатно разполагане на обектите (геодезическо заснемане на натрупаните отпадъци с оценка на обеми и засегнати терени);
- Трасирането и контролирането при изграждането на проектираните обекти.

Проектът за вертикална планировка се изготвя на база окончателното проектно решение по основните части на проекта – „Техническа рекултивация”, „Биологична рекултивация” и др. С него се решава височинното положение на проектното тяло на депото, отвеждане и заустване на атмосферните води и инфилтратата (при наличие на такъв).

Трасировъчният план осигурява достатъчно дискретни данни за отлагане на проекта на терена в планово и височинно отношение с използване на класически методи и технологии, и такива с използване на GPS.

Дейностите по разглежданата част ще бъдат ръководени от проектант по част Геодезия и съблюдавани от Ръководителя на проекта. Данните, получени при изготвяне на част Геодезия ще послужат като основа за последващите проектантски дейности, предвидени за изпълнение целите на обекта.

Мотиви за предложената методология и начин за изпълнение на поръчката

- Метеорологичната обстановка, вкл. дъждовно време, мъгла или силен вятър налагат използване на т.нар. класически методи за заснемане, предвидени за изпълнение на настоящата поръчка;
- Предвидените методи са предпочетени на база високата точност на заснемане в хоризонтално и вертикално положение на територията и съществуващи съоръжения.

➤ Част „Инженерна геология и хидрогеология”

Инженерно-геоложките и хидрогеоложките проучвания на площадката с депонирани битови отпадъци ще започнат едновременно с геодезическото заснемане.

За постигане на поставените цели при изпълнението на настоящата обществена поръчка в рамките на част Инженерна геология и хидрогеология се предвижда изпълнение на следните етапи:

Етап: Предварителни дейности

Предвижда се извършване на оглед на обекта, запознаване с наличните данни и материали от предишни инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания в близост до обекта, ако има такива.

Етап: Теренни дейности - инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания

Извършване на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания с цел определяне обема на насипания отпадък към настоящия момент, дефиниране вида и мощностите на инженерно-геоложките разновидности в границите на обекта.

При липсата на достатъчна по обем и надеждност информация, се планират допълнителни теренни проучвания съгласно приети инженерни способи като

извършване на моторни сондажи (МС), вертикални електрически сондажи (ВЕС), шурфови изработки и др.

Етап: Канцеларска обработка

Изготвяне на документацията по проектната част, вкл. изготвяне на обяснителна записка, чертежи (вкл. ситуационни планове, разрези, характерни детайли), изчисления и др.

Ще бъде съставен Доклад за извършените инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания.

Мотиви за предложената методология и начин за изпълнение на поръчката

Обемът на инженерно-геоложките и хидрогеоложки условия ще бъде съгласуван с Възложителя след оценка за надеждността и обема на наличната информация от архивни материали.

Хидрогеоложките проучвания следват предписанията на нормативната уредба, в т.ч. Правила за подаване на проекти за закриване и рекултивация на общински депа за битов отпадък, финансирани по реда на ПМС 209/2009.

Дейностите по разглежданата част ще бъдат ръководени от проектант по част Инженерна геология и хидрогеология и съблюдавани от Ръководителя на проекта.

➤ Част "Техническа рекултивация"

За постигане на поставените цели при изпълнението на настоящата обществена поръчка в рамките на част Техническа рекултивация се предвижда изпълнение на следните етапи:

Етап: Предварителни дейности

Включва извършване оглед на обекта и запознаване с докладите по извършените инженерни проучвания, в т.ч. геодезическо заснемане и Доклад за извършените инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания.

Ще бъде извършено проучване на предоставените от Възложителя данни за кариерите за доставка на подходящи за реализирането на проекта материали – глина, хумус, баластра и др. Ще бъдат разгледави транспортните разстояния, цени за доставка и др. Оценяват се и приблизителните количества и разходи за извозване на получените в хода на строителството строителни отпадъци и материали.

Етап: Канцеларска обработка и изготвяне на част Техническа рекултивация

Част Техническа рекултивация ще бъде изготвена съгласно изискванията, заложи в Техническото задание към поръчката и приетата нормативна уредба. Частта ще включва обяснителна записка, изчисления и чертежи по отношение приетите технологични решения и технологични планове и схеми на предлаганите решения за обекта.

Ще бъдат дефинирани техническите параметри на депото, включително приети наклони на откосите, проектни коти, наличие на берми по откосите, дебелина и структура на запечатващия пласт и др.

Определяне размера на повърхностния отток при интензивни валежи, който ще постъпи в системата за атмосферни води. Въз основа на него ще бъде предвидена отводнителна система за извеждане на максималното оразмерително водно количество извън границите на депото с обезпеченост, определена съгласно приетата нормативна база. При необходимост ще бъде предвидена и система за инфилтратни води и предвидени мерки по тяхното обезвреждане.

Изготвяне на документацията по проектната част, вкл. изготвяне на обяснителна записка, чертежи, изчисления, съставяне на количествени сметки и др. Основни дейности, които ще бъдат разгледани в текстовите и графични материали са следните:

- Изгребване и предепонирание на битови отпадъци – оформяне на проектната геометрия на табана, бермите и откосите за запечатване;
- Изграждане на горен изолиращ екран;
- Технология за изпълнение на горен изолиращ екран;
- Изграждане на инфраструктура за събиране и отвеждане на повърхностни води, включително определяне точка на заустване;
- Изграждане на система за инфилтрирани води – технология на обезвреждане и/или транспортиране на подходящо място (при необходимост).

Мотиви за предложената методология и начин за изпълнение на поръчката

Съгласно категоризацията на депото за битови отпадъци, необходимостта и структурата на горен изолиращ екран са регламентирани в Наредба № 6 от 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци и чл. 137, т. 2 от ЗУТ. Обемът и сържанието на проектните работи са съобразно с изискванията на: Правила за подаване на проекти за закриване и рекултивация на общински депа за битови отпадъци, финансирани по реда на ПМС 209 от 2009 г. и Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържание на инвестиционните проекти.

Ще бъде определена необходимостта от допълнителни съоръжения за събиране, контрол и обезвреждане на замърсените над допустимите норми води и инфилтрат, както и техния капацитет.

Дейностите по разглежданата част ще бъдат ръководени от Ръководителя на проекта и съгласувани с останалите проектантите, част от експертния екип.

➤ Част "Биологична рекултивация"

Настоящата част ще бъде изготвена въз основа на оглед на обекта и извършеното геодезическо заснемане.

Целта на проекта е вписване на територията на депото в заобикалящия ландшафт, посредством мерки по затревяване и залесяване (по преценка на проектанта) на табана и откосите след приключване дейностите по техническа рекултивация.

В проектът ще бъдат предвидени най-подходящите растителни видове и предписани дейностите по оформяне на ландшафта след рекултивацията. Ще бъдат предвидени необходимите агротехнически, агрохимикчески и мелиоративни мероприятия за рекултивираните площи.

Етапите за изготвяне на посочената част включват оценка на климатични характеристики в разглеждания район, почви и води в района на обекта, характеристика на материалите за рекултивация.

Ще бъде изследвана възможността за доставка и влагане на материали като утайки от ГПСОВ (градски пречиствателни станции за отпадъчни води) и подходящи земни маси като основа за предвидените по проекта агротехнически култури. При наличие на свободен капацитет и възможност за ефективен начин за доставка на утайки от близка ГПСОВ, в проекта за организацията на работата се предвижда технологична площадка за депониране и размесване на земни маси и утайки от ГПСОВ за полагане на рекултивационен слой.

Мотиви за предложената методология и начин за изпълнение на поръчката

Използването на утайки от ГПСОВ след предварителната им обработка за нуждите на биологичната рекултивация е подходящо решение. В случаите на ограничени възможности за осигуряване на големи обеми хумус от подходящи за целта депа в близост до обекта, той може да се окаже ефективен, особено в случаите за рекултивация на депа за битови отпадъци. Практиката в последните години на използването им показва редица предимства на технологията.

Обемът и сържанието на проектните работи ще бъдат съобразени с изискванията на: Правила за подаване на проекти за закриване и рекултивация на общински депа за битови отпадъци, финансирани по реда на ПМС 209 от 2009 г.

➤ Част "План за контрол и мониторинг"

Част План за контрол и мониторинг ще бъде разработен на основание изискванията на Наредба № 6 от 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, Наредба № 3 от 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води, Наредба № 1 от 2011 г. за мониторинг на водите и други нормативни документи.

Планът за мониторинг ще предвиди контрол върху евентуално емисионно замърсяване на компонентите на околната среда на площадката на депото и прилежащите засегнати зони.

Предвижда се изготвяне на проектна документация според изискванията Техническото задание и настоящата работна програма, включително:

- определяне оптималния брой мониторингови точки и параметри на наблюдение и контрол;

- правилно ситуиране на точките в зависимост от източника и характера на замърсителя, метеорологичните условия, възможностите за провеждане на контрол и др.;
- определяне честотата на опробване с оглед получаване на достоверна информация за динамиката на процеса; пълно съответствие на плана с действащата нормативна база (Наредба №6 от 2013 г.).

Наблюденията за оценка на хоризонтални и вертикални премествания на тялото на депото се правят съгласно „Инструкция за изследване на деформациите на сгради и съоръжения чрез геодезични методи” – 1980 г. За целта се предвиждат мрежа от контролни точки (геодезически марки), разположени на представителни места.

За следене на замърсяването на околната среда съгласно изискванията на нормативната уредба с проекта се предвиждат мерки, в.т.ч. изграждане на система за контрол на качеството на: повърхностните води, инфилтриралите от депото води (при необходимост), подпочвените води, въздуха чрез периодично пробовземане на газовите емисии до газовите кладенци, почвите. Системата за следене на качеството на компонентите на околната среда в обхвата на сметището включват: изграждане на наблюдателни сондажи с подходяща дълбочина (пиезометри).

Мотиви за предложената методология и начин за изпълнение на поръчката

Проектът за мониторинг не допуска отклонение от императивните изисквания на екологичното законодателство и норми, това се отнася както за изграждане на мониторинговата мрежа за следене на емисиите от газове генерирани от сметището. Към мрежата за мониторинг се предвижда и поставяне на контролни точки върху тялото на депото за получаване на представителна информация за вертикални и хоризонтални премествания и деформации на обекта и установяване на възникването на свлачищни процеди. Всяка една от мрежите контролни станции е напълно самостоятелна, нейното проектиране, изграждане и програмата за провеждане на контролни измервания също.

Покриването на изискванията е съобразено единствено с използването на контактни измерители и регистриращи устройства. Използването на автоматизирана система и дистанционни регистриращи устройства не е целесъобразно, поради висока цена и опасност от посегателства.

➤ Част "Пожарна безопасност"

Проектантските работи за изготвяне и окомплектоване на проектна разработка по част Пожарна безопасност ще бъдат съгласно Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите и др. нормативни документи, имащи отношение към настоящата част.

Ще бъдат предвидени пасивни и активни мерки за пожарна безопасност по време на строителния процес.

В Пасивните мерки се включват:

- Проектни обемно планировъчни и функционални показатели на строежа, размери на пътищата за евакуация, пътища за противопожарни цели, отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводни, и др.;

- Клас на функционална пожарна опасност;

- Степен на огнеустойчивост на строежа и изолиращата способност и на други допълнителни критерии за определяне на огнеустойчивостта на строежа, в зависимост от вида и предназначението му;

- Проектна граница на огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи;

- Класове по реакция на огън на влаганите продукти.

Активните мерки за пожарна безопасност включват:

- Обемно-планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации, в зависимост от вида и предназначението на строежа;

- Функционални показатели за водоснабдяване за пожарогасене в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. брой на пожарните хидранти, водопровод за пожарогасене, резервоар, водоизточник (обем), засмукване и възстановяване на водните количества и др.;

- Функционални показатели за преносими уреди и съоръжения за първоначално пожарогасене, в т.ч. вид и брой на уредите и съоръженията, за целия обект;

- Функционални показатели на евакуационно осветление, в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. минимална осветеност по пътищата за евакуация, защита от топлина на елементите на инсталацията и др.;

- Чертежите към активните мерки за пожарна безопасност включват ситуация с нанесено разположение и данни за видовете пожарогасителни уреди и съоръжения, и план за евакуация от строителната площадка.

Мотиви за предложената методология и начин за изпълнение на поръчката

Избора на технология е продиктуван от категорията и спецификата на обекта, отстоянието от населеното място, прилежащият терен, наличието и състоянието на техническата и транспортната инфраструктура в близост до обекта.

➤ Част "План за безопасност и здраве (ПБЗ)"

Проектната разработка ще бъде съставена съгласно Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. С плана за безопасност и здраве ще се определят специфични изисквания, свързани с безопасността по време на строителството на обекта.

Проектната част ще включва: данни за общите условия, при които ще се изпълнява строителството; етапността на последващо изпълнение на СМР и взаимовръзката между отделните етапи; представяне на възприетия строително-ситуационен план; избора на строителната механизация и технология за изпълнение на СМР.

Графичните приложения ще включват строителен ситуационен план на строителната площадка, проектната водоснабителна мрежа, обслужващи помещения, складове, зони за складиране на материали, места за раделно събиране на отпадъци, медицински помещения и др., включително генерален план със разположени задължителните знаци и сигнали, и обозначение на местата с различа степен на риск.

В тази част от проекта ще се разпишат всички правила за работа по рекултивация на депото, нормативните изисквания, които трябва да се спазват по време на работа от работниците и механизацията, етапите и последователността на изпълнение на съоръженията и дейностите. Ще се изготви Организационен план за изпълнение на предвидените СМР. Ще бъдат определени правата и задълженията на участниците в строителния процес, видовете и етапите на изпълнение на СМР на строежа съобразно изискванията на ЗБУТ, класифициране на възможните опасности на строежа (оценка на риска).

Организационният план е съобразен с комплексен план-график за изпълнение на видовете дейности.

Ще се структурира обекта спрямо правилата на ЗБУТ и видовете СМР. Ще се класифицират възможните опасности по време на строителния процес.

Ще се предвидят мерки за предотвратяване на пожари и аварии и ще се предвиди план за евакуация.

Ще се определят местата с повишена рискова опасност и ще се предвидят мерки за тяхното предотвратяване.

Ще се определят отговорните длъжностни лица и техните задължения.

Мотиви за предложената методология и начин за изпълнение на поръчката

Проектната част покрива изискванията за обем и съдържание на Наредба № 2/2004 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи, в.т.ч. организация на строителната площадка.

➤ Част "План за управление на строителните отпадъци (ПУСО)"

Подходът и методиката за изработването на ПУСО ще са подчинени на основните цели на проекта, при изпълнение на обществената поръчка.

Проектната част ще обхване мерките, предвидени в частите на инвестиционния проект по отношение на дейностите със генериран строителен отпадък и ще включва: обяснителна записка, която съдържа цели за материално оползотворяване, включително подготовка за повторна употреба, влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, към момента на изготвяне на ПУСО; мерки за разделно събиране, оползотворяване и обезвреждане на строителни отпадъци; мерки за предотвратяване и минимизиране на образуванияте строителни отпадъци на строителната площадка или на площадката.

Изработването на плана за управление на строителните отпадъци ще бъде съобразен с Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 267 от 05.12.2017 г. Също така ще е съобразен с Закон за управление на отпадъците (ЗУО) и други нормативни актове, които имат отношение към разглежданата част.

➤ **Част "Сметна документация"**

Настоящата част ще бъде изготвена като обхване всички строително-монтажни работи, приети по отделните части на работния проект.

II.5 ОПИСАНИЕ НА КОНТРОЛА ВЪРХУ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТИРАНЕТО И УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИЯ НАДЗОР, ОТЧИТАНЕТО НА РЕЗУЛТАТИТЕ И ПРОСЛЕДЯВАНЕ НА СПАЗВАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА КАЧЕСТВО

Императивно методите и мерките за управление на качеството за изпълнението на техническия проект се обуславят от сертифицирането на Геоконструкт ООД – Сертификат ISO 9001:2015.

ПЛАНИРАНЕ

Изпълнението на проучвателно-проектантските дейности ще бъде извършено съгласно представените в тръжната документация изисквания на Възложителя.

Съгласно техническата спецификация Изпълнителят ще представи технически проект в обем, съответстващ на съдържанието в Техническото задание и действащата нормативна уредба.

Личните подходи за гарантиране на качеството за всяка част от техническия проект, заедно с основните отговорности на експертите (инженерите) и сътрудниците са представени в *Таблица 1. Организация на ключовия екип, ангажиран с изготвяне на работния проект.*

ВЪТРЕШЕН НЕЗАВИСИМ КОНТРОЛ

В *Таблица 2* е представена етапност на работата (на ниво отделна задача) по изготвянето на проекта. Изготвеният за целите на изпълнението план за разработване на проект предвижда текуща проверка и верификация на изготвения технически проект от служители на Геоконструкт ООД, които не са участвали в разработването му и ще бъдат ръководени от Ръководителя на проекта.

ИЗМЕРВАТЕЛНА И ИЗПИТВАТЕЛНА АПАРАТУРА

Към проектната разработка ще бъдат посочени средствата за измерване, изпитания и специално оборудване, които са използвани за целите на настоящия проект.

Ще бъдат приложени необходимите документи (сертификати, лицензи и др.), които удостоверяват, че средствата за измерване са подходящи и с необходимата точност.

ПРОГРАМНО ОСИГУРЯВАНЕ И МЕТОДИ ЗА ИЗЧИСЛЕНИЕ

ГЕОКОНСТРУКТ ООД разполага с богата база специализирани софтуери, с помощта на които се извършва голяма част от проучвателно-проектантските дейности. Проектантите и техническите сътрудници периодично преминават през обучителни курсове, за подобряване квалификацията и усвояване на умения за работа с най-новите и съвременни специализирани софтуерни продукти.

При изпълнение на проучвателно-проектантските дейности, Дружеството ще използва базовите софтуерни продукти MS Office, AutoCAD и др. При необходимост от закупуване на допълнителни софтуерни продукти, те ще бъдат осигурени за разработването на работния проект.

УПРАВЛЕНИЕ НА НЕСЪОТВЕТСТВИЯТА

При установени несъответствия/отклонения, свързани с управление на процесите или при други дейности, имащи отношение към проектната разработка, причините се анализират от съответните длъжностни лица. Когато причините и отстраняването им са извън обсега на техните правомощия, длъжностните лица докладват за същите на Управителя и Координатора по качество за вземане на решение.

КОРИГИРАЩИ МЕРКИ

За отстраняване на възникналите несъответствия/отклонения, екипът от експерти обсъжда проблема и предприема подходящи коригиращи и/или превантивни действия, за които отговарят съответните длъжностни лица.

При възникване на несъответствия, които могат да доведат до неизпълнение на изискванията на тръжната документация и договора, Изпълнителят ще уведоми Възложителя, като коригиращите мерки по тях ще се съгласуват с него.

РЕЗУЛТАТИ ПРИ СПАЗВАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА КАЧЕСТВО

Горепосочените дейности, съпътстващи изготвянето на работния проект и осъществяването на авторския надзор гарантират за постигане заложените цели на проекта, дефинирани съгласно тръжната документация.

II.6 ДРУГИ ОРГАНИЗАЦИОННИ МЕРКИ

Настоящият раздел посочва организационни мерки, които ще бъдат предприети по време изпълнение на поръчката с оглед повишаване на качеството на изпълнение.

В рамките на настоящото техническо предложение са идентифицирани и представени някои основни рискове, които са от особено значение и биха могли да затруднят успешното и своевременно изпълнение на обекта (проектиране и последващ авторски надзор и строителство). В допълнение, са предложени и конкретни мерки, които ще предотвратят появата на всеки един от изброените рискове и ще подпомогнат успешното изпълнение на проекта.

Дефинирани рискове:

1. Недостатъчна подкрепа от страна на Възложителя на екипа на Изпълнителя и недостатъчно съдействие и ангажираност от страна на екипа на проекта, създаден в рамките на общината към изпълнението на поръчката;
2. Липса на информация или недостатъчна информация необходима за изпълнение на поръчката;
3. Липса на сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, проектантите, изпълнителите на СМР, строителния надзор и др. заинтересовани страни;
4. Неясноти и промени в условията за финансиране;
5. Липса на координация между екипите на изпълнителя;
6. Липса на финансов ресурс за изпълнение на поръчката (по отношение на дефицит на средства у участника);
7. Липса на финансов ресурс за изпълнение на поръчката (по отношение на забава в изплащането на договорените суми в срока и обхвата, предвидени в договора за обществена поръчка, поради причини независещи от страните по договора);
9. Забава е изпълнението на етапа на изпълнение на строителството поради необходимост от съгласуване на инвестиционния проект издаване на разрешение за строеж;
10. Включване на недопустими за финансиране разходи в инвестиционния проект;

Идентифицираните рискове ще се адресират чрез интегриран подход за управление, включващ:

- Определение на рисковете и категоризацията им;
- Оценка на влиянието на риска;
- Оценка на вероятността от настъпване на риска;
- Съставяне на матрица на рисковете с оглед на тяхното разпределение;
- Прилагане на мерки за адресиране на приоритизираните рискове.



Детайлна система за управление на риска ще бъде приложена като част от вътрешната система за контрол и ще включва:

- ✓ дефиниране на рисковите фактори;
 - ✓ определяне на носителя на риска;
 - ✓ оценка на риска и резултати от оценката на риска;
 - ✓ стратегия за справяне с риска;
 - ✓ определяне на действия по отношение на управлението на риска и периодично актуализиране на план-графика за мониторинг;
 - ✓ мониторинг на изпълнението на действията по управлението на риска;
 - ✓ подготовка на периодични доклади до Ръководителя на инвестиционния проект и Възложителя във връзка с управлението на риска в рамките на проекта.
- **Идентификация на рисковете (дефиниране на рисковите фактори) и определяне на носителя на риска**

Първата стъпка при всеки анализ на риска ще бъде да се идентифицират всички свързани с проекта рискове (количествено измерими и качествени), за да се състави списък (регистър на рисковете). Регистърът ще е основа за оценяването и разпределението на рисковете между публичния (общината) и частния (Дружеството) сектори в матрица на риска. Същевременно ще се определи носителя на риска, за да се планират насочени и адекватни корективни действия, в зависимост от спецификите на носителя.

- **Оценка на влиянието на рисковете**

При оценка на влиянието на рисковете по проекта, т.е. на потенциалните загуби, ще се определят количествено последиците от конкретния риск само веднъж и да е сигурно, че същият риск вече не е отчетен при формирането на основните разходи.

За да протече тази оценка по-ефективно ще се категоризират рисковете в съответствие с важността им като *критични (К)*, *сериозни (С)*, *умерени (У)*, *пренебрежими (П)* и да се започне от концентрирането първо върху най-значимите.

При оценка на влиянието на рисковете е важно те да бъдат очаквани разходи (а не само планирани разходи).

Оценката на риска не означава концентриране само върху преките ефекти от малко или повече определени рискове, но също и откриване на общия ефект от рисковете и преценяване на възможните им взаимодействия.

Освен оценката на влиянието от даден риск ще се проследи и времето на възможните последици от този риск.

■ **Оценка на вероятността от настъпване на риска**

Възможният ефект от даден риск ще бъде свързан с вероятността от възникването му. Затова допусканите параметри и процедурите, които ще се следват при оценяване на възможностите, ще бъдат логични и добре документирани.

Както оценката на влиянието на рисковете, така и категоризация на вероятността от настъпването им е полезен метод за залагане на приоритети в този процес (*напр. често срещан, възможен, вероятен, отдалечен, невъзможен*).

■ **Матрица на рисковете**

Логически, след оценката на идентифицираните рискове, се изготвя *матрица на рисковете* съгласно тяхното разпределение според важността им и вероятността от настъпване.

Вероятност от възникване	Важност на риска/влияние			
	Пренебрежим	Умерен	Сериозен	Критичен
A (често срещан)	С	С	К	К
B (възможен)	У	С	С	К
C (вероятен)	П	У	С	С
D (отдалечен)	П	П	У	С
E (невъзможен)	П	П	П	У

■ **План с мерки за минимизиране на потенциалните рискове**

Планът ще съдържа следните елементи:

- ✓ стратегия за справяне с риска;
- ✓ определяне на действия по отношение на управлението на риска и периодично актуализиране на план-графика за изпълнение;
- ✓ мониторинг на изпълнението на действията по управлението на риска;
- ✓ подготовка на периодични доклади до Упълномощения представител на Дружеството и Кмета на Общината във връзка с управлението на риска в рамките на проекта.

е Г са възможните рискове, и въздействие и как най-добре може да се контролира чрез мониторинг, тестване, анализ на механизмите, одит и други приложими мерки. Процесът по окончателното адресиране на рисковете с адекватни мерки, предполага вземането на информирани решения, поради факта, че в повечето случаи рисковете са изцяло или до голяма степен субективно контролируеми и следва да се претеглят допълнителните разходи срещу намаления риск, за да се вземе добре информирано решение.

Предложените от нас мерки за намаляване вероятността от евентуалното настъпване на рисковете и адекватното им и навременно адресиране като част от системата за управление и контрол на проекта, ще гарантира правилното изпълнение на договора.

При управлението на риска по време на проекта, Дружеството ще използва интегриран стратегически подход, включващ:

- ❖ **Планиране на управлението на риска** – Процесът на определяне как ще се извърши управлението на риска в проекта.
- ❖ **Идентифициране на рисковете** – Процесът на идентифициране на рисковете, които могат да повлияят на проекта, и документиране на техните характеристики.
- ❖ **Качествен анализ на риска** – Процесът на приоритизиране на рисковете за по-нататъшен анализ или действие чрез оценяване и комбиниране на вероятността за възникването им и последиците от въздействието им.
- ❖ **Количествен анализ на риска** – Процесът на числено анализиране на ефекта на идентифицираните рискове върху общите цели на проекта.
- ❖ **Планиране на реакцията на рисковете** – Процесът на разработване на сценарии и действия за подобряване на възможностите и за намаляване на заплахите по отношение на целите на проекта.
- ❖ **Наблюдение и контрол на рисковете** – Процесът на изпълнение на планове за реакция на рисковете, проследяване на идентифицираните рискове, наблюдение на остатъчните рискове, идентифициране на нови рискове и оценяване ефективността на процеса за управление на рисковете по време на целия проект.

ПЛАНИРАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА РИСКА

Планирането на управлението на риска е процесът на определяне как ще се извърши управлението на риска в проекта. Внимателното и подробно планиране увеличават вероятността за успех на другите процеси по управление на риска. Процесът по планиране на управлението на риска е важно да осигури нивото, типа и видимостта на управлението на риска да са съизмерими с рисковете и значението на проекта за Възложителя. Планирането е важно, за да се гарантират достатъчно ресурси и време за дейностите по управление на риска и за създаването на съгласувана основа за оценка на рисковете. Процесът по планиране на управлението на риска трябва да започне със зараждането на проекта и да бъде завършен в началото на планирането на проекта.

ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА РИСКОВЕТЕ

Идентифицирането на рисковете е процесът на идентифициране на рисковете, които могат да повлияят на проекта, и документиране на техните характеристики. Участниците в дейностите по идентифициране на риска ще бъдат: Ръководителят на проекта, членове на екипа на проекта, специалисти по темата извън екипа на проекта, заинтересовани страни, специалисти в управлението на риска, други – при необходимост. Тъй като тези хора са най-често ключови участници в идентифицирането на риска, целият персонал по проекта следва да бъде окуражаван да идентифицира рисковете.

Идентифицирането на рисковете е повтарящ се процес, тъй като нови рискове могат да се появят или да станат известни с развитието на проекта през жизнения му цикъл. Честотата на повторенията, както и на тези, които участват във всеки цикъл, могат да варират според ситуацията. Форматът на изложението на рисковете следва да бъде последователен, за да осигури възможност за сравнение на относителния ефект на едно рисково събитие спрямо друго в проекта. В този процес ще участва екипът на проекта, за да може да се развие и поддържа чувството на собственост и отговорност към рисковете и свързаните действия за реакция на риска. Заинтересованите страни извън екипа на проекта могат да осигурят допълнителна обективна информация.

КАЧЕСТВЕН АНАЛИЗ НА РИСКА

Качественият анализ на риска е процесът на приоритизиране на рисковете за по-нататъшен анализ или действие чрез оценяване и комбиниране на вероятностите за възникването на последиците от въздействието им. Извършването на качествен анализ на риска оценява приоритета на идентифицираните рискове, тяхната относителна вероятност или възможност за поява, съответното влияние върху целите на проекта, ако се появи рискът, както и други фактори като времева рамка за реакция и толерантност на организацията към риска, свързана с ограниченията към разходите на проекта, графика, обхвата и качеството. Ефективната оценка изисква и изрично определяне на отношението към риска на ключовите участници в процеса на качествен анализ на риска.

Утвърждаването на определенията на нивата на вероятност и въздействие може да намали влиянието на отклоненията. Критичността на времето на действията, свързани с риска, може да увеличи важността на риска. Оценката на качеството на наличната

информация за рисковете в проекта също така помага за изясняването на оценката на важността на риска.

Извършването на качествен анализ на риска е бърз и рентабилен начин за утвърждаване на приоритетите за планиране на реакцията на рисковете и ако е необходимо, поставя и началото за извършването на количествен анализ на риска. Процесът на качествен анализ на риска ще бъде наблюдаван по време на жизнения цикъл на проекта, за да остане актуален при промени в рисковете на проекта. Този процес води до извършването на количествена анализ или директно към планиране на реакцията на рисковете.

КОЛИЧЕСТВЕН АНАЛИЗ НА РИСКА

Количественият анализ на риска е процесът на числово анализиране на ефекта на идентифицираните рискове върху общите цели на проекта. Количественият анализ на риска се извършва върху рискове, които са били приоритизирани при процеса на качествен анализ, като потенциално и значително влияещи върху конкуриращите се изисквания за проекта. Процесът на количествен анализ на риска анализира ефекта на тези рискови събития. Той ще бъде използван за определяне на индивидуално числово оценяване на тези рискове или за оценяване на всички рискове, засягащи проекта. Също така представя количествен подход за вземане на решения при несигурност.

ПЛАНИРАНЕ НА РЕАКЦИЯТА НА РИСКОВЕТЕ

Планирането на реакцията на рисковете е процесът на разработване на сценарии и действия за подобряване на възможностите и за намаляване на заплахите по отношение на целите на проекта. То следва процеса на качествен анализ на риска и количествен анализ на. Планирането на реакция на рисковете ще се изпълнява спрямо техния приоритет, добавяйки ресурси и дейности в бюджета, графика и плана за управление на проекта, ако е нужно.

Разделът за планиране на реакцията на рисковете представлява най-често използваните похвати за планиране на реакции за риска. Рисковете включват заплахи и възможности, които могат да повлияят на успеха на проекта, а реакциите се обсъждат за всеки случай поотделно.

НАБЛЮДЕНИЕ ВЪРХУ КОНТРОЛ НА РИСКОВЕТЕ

Наблюдението и контролът на рисковете е процесът на изпълнение на плановите за реакция на рисковете, проследяване на идентифицираните рискове, наблюдение на остатъчните рискове, идентифициране на нови рискове и оценяване ефективността на процеса за управление на рисковете по време на целия проект.

Планираните реакции на риска, които са включени в плана за управление на проекта, се извършват по време на жизнения цикъл на проекта, но работата по проекта ще бъде наблюдавана за нови, променящи се и отминали рискове.

Процесът по наблюдение и контрол на рисковете обхваща методи като дисперсионен анализ и анализ на тенденциите, които изискват информация за

изпълнението, създадена по време на осъществяването на проекта. Други цели на процеса по наблюдение и контрол на рисковете са да определи дали:

- Допусканията по проекта са все още валидни;
- Анализът показва, че вече оценен риск се е променил или може да бъде премахнат;
- Политиките и процедурите за управление на риска са следвани;

Резервите от разходи или време за непредвидими случаи трябва да бъдат променени, за да са в съответствие с настоящите оценки на риска.

Наблюдението и контролът могат да обхващат избирането на алтернативни стратегии, изпълняването на извънреден или резервен план, предприемането на коригиращи действия и промяната на плана за управление на проекта. Собственикът на реакцията на риска ще докладва на Ръководителя на проекта за ефективността на плана, за неочаквани ефекти и за корекции, нужни за подходящото справяне с риска. Наблюдението и контролът на риска също включват актуализиране на организационните процесни активи, включително данни за извлечени поуки за проекта и шаблони за управление на риска, за да се използват при бъдещи проекти.

Управление на риска в проекта

Планиране на управлението на риска

1. Входи

- > Изложение на обхвата на проекта
- > План за управление на разходите
- > План за управление на графика
- > План за управление на комуникациите
- > Фактори на средата на организацията
- > Организационни процесни активи

2. Средства и методи

- > Среци за планиране и анализ

3. Изходи

- > План за управление на риска

Идентифициране на рисковете

1. Входи

- > План за управление на рисковете
- > Оценки на разходите за дейностите
- > Оценки на продължителността на дейностите
- > Базова рамка на обхвата
- > Регистър на заинтересованите страни
- > План за управление на разходите
- > План за управление на графика
- > План за управление на качеството
- > Документация на проекта
- > Фактори на средата на организацията
- > Организационни процесни активи

2. Средства и методи

- > Преглед на документацията
- > Методи за събиране на информация
- > Анализ на списъка за проверка
- > Анализ на допусканията
- > Диаграмни методи
- > SWOT анализ
- > Експертна оценка

3. Изходи

- > Регистър на рисковете

Качествен анализ на риска

1. Входи

- > Регистър на рисковете
- > План за управлението на риска
- > Изложение и обхват на проекта
- > Организационни процесни активи

2. Средства и методи

- > Оценка на вероятността и въздействието на риска
- > Матрица на вероятността и въздействието
- > Оценка на качеството на данните за риска
- > Категоризация на рисковете
- > Оценка на спешността на рисковете
- > Експертна оценка

3. Изходи

- > Актуализиран регистър на рисковете

Количествен анализ на риска

1. Входи

- > Регистър на рисковете
- > План за управлението на риска
- > Изложение и обхват на проекта
- > Организационни процесни активи

2. Средства и методи

- > Методи за събиране и представяне на данни
- > Количествен анализ на риска и методи на моделиране
- > Експертна оценка

3. Изходи

- > Актуализиран регистър на рисковете

Планиране на реакцията на рисковете

1. Входи

- > Регистър на рисковете
- > План за управление на риска

2. Средства и методи

- > Стратегии за негативни рискове или заплахи
- > Стратегии за позитивни рискове или възможности
- > Стратегии за реакция при непредвидени ситуации
- > Експертна оценка

3. Изходи

- > Актуализиран регистър на рисковете
- > Договорни решения, свързани с риска
- > Актуализиран план за управление на проекта
- > Актуализирана документация на проекта

Наблюдение и контрол на рисковете

1. Входи

- > Регистър на рисковете
- > План за управление на проекта
- > Информация за изпълнението на работата
- > Отчети за изпълнението

2. Средства и методи

- > Преоценка на риска
- > Одити на риска
- > Анализ на резерва
- > Статус среща

3. Изходи

- > Актуализиран регистър на рисковете
- > Актуализирани организационни процесни активи
- > Искания за промяна
- > Актуализиран план за управление на проекта
- > Актуализирана документация на проекта

Дата: 30.07.2019 г.

УЧАСТНИК: ..

Управляващ
 [Signature]
 Управител на Проект ООД