

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Заглавна страница
2. Обяснителна записка
3. Графична част:
 - 3.1. СИТУАЦИЯ (VT_IP_ARCH_situacia_v1)
 - 3.2. АДМИНИСТРАТИВНО - БИТОВА СГРАДА (VT_IP_ARCH_1admin_v1)
 - 3.3. КОНТРОЛНО - ПРОПУСКВАТЕЛЕН ПУНКТ И ОХРАНА (VT_IP_ARCH_3kpp_v1)
 - 3.4. РАБОТИЛНИЦА И МИВКА ЗА КАМИОНИ (VT_IP_ARCH_6grabmivka_v1)
 - 3.5. РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДА ЗА ПИТЕЙНИ И ПП НУЖДИ (VT_IP_ARCH_7rezervoar_v1)
 - 3.6. СГРАДА ЗА СЕПАРИРАНЕ НА ПОСТЪПВАЩИТЕ ОТПАДЪЦИ СЪС СКЛАД ЗА РЕЦИКЛИРУЕМИ МАТЕРИАЛИ – ПЛАН И РАЗРЕЗ А-А (VT_IP_ARCH_9MBT1_v1)
 - 3.7. СГРАДА ЗА СЕПАРИРАНЕ НА ПОСТЪПВАЩИТЕ ОТПАДЪЦИ СЪС СКЛАД ЗА РЕЦИКЛИРУЕМИ МАТЕРИАЛИ –РАЗРЕЗ В-В И ФАСАДИ (VT_IP_ARCH_9MBT2_v1)
 - 3.8. ПРЕЧИСТВАТЕЛНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДНИ ВОДИ –КОТА +0.00 И ПЛАН ПОКРИВ (VT_IP_ARCH_10.1.1_v1)
 - 3.9. ПРЕЧИСТВАТЕЛНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДНИ ВОДИ –РАЗРЕЗ А-А, РАЗРЕЗ Б-Б, ФАСАДА ИЗТОК, ФАСАДА ЗАПАД (VT_IP_ARCH_10.1.2_v1)
 - 3.10. ПРЕЧИСТВАТЕЛНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДНИ ВОДИ –ФАСАДА СЕВЕР, ФАСАДА ЮГ (VT_IP_ARCH_10.1.3_v1)
 - 3.11. ТЕХНИЧЕСКА СГРАДА КЪМ ПСОВ (VT_IP_ARCH_10.2_v1)
 - 3.12. ТЕХНИЧЕСКА СГРАДА ЗА ОБЕЗВОДНЯВАНЕ НА УТАЙКИ, КОНТЕЙНЕР НАНОФИЛТРАЦИЯ, РЕЗЕРВОАР ЗА СЯРНА КИСЕЛИНА (VT_IP_ARCH_10.3_10.4_10.5_v1)
 - 3.13. ЗОНА ЗА УЗРЯВАНЕ, РАФИНИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА КОМПОСТА – КОТА +0.00 И РАЗРЕЗ А-А (VT_IP_ARCH_14kompost1_v1)
 - 3.14. ЗОНА ЗА УЗРЯВАНЕ, РАФИНИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА КОМПОСТА – ФАСАДИ (VT_IP_ARCH_14kompost2_v1)
 - 3.15. СКЛАД ЗА RDF (VT_IP_ARCH_17RDF_v1)
 - 3.16. НАВЕС ЗА КОМПАКТИРАЩА ТЕХНИКА (VT_IP_ARCH_18naves_v1)
 - 3.17. ПРИМЕРЕН ДЕТАЙЛ ЗА ОГРАДА (VT_IP_ARCH_ograda_v1)

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: „Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново“

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: землището на с. Шереметя, общ. Велико Търново, м-ст "Остра могила" - имот №026001, м-ст "Стублица" - ПИ №000317 и 000318, и в м-ст "Припора" - ПИ № 014036, 014001, 014002, 014003, 014004, 014005, 014006, 014007 и 014008

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ПРОЕКТАНТ: БЛУАРХ ООД

ЧАСТ: АРХИТЕКТУРА

ФАЗА: ИДЕЕН ПРОЕКТ

1. Основание за изготвяне на инвестиционния проект:

Инвестиционният проект за регионална система за управление на отпадъците (РСУО) в регион Велико Търново по част «Архитектура» е разработен въз основа на задание за проучване и проектиране, виза за проектиране, влязъл в сила подробен устройствен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ), парцеларани планове на довеждащата инфраструктура, както и множество доклади, проучвания и проекти приложени към обществената покана.

2. Цел на проекта:

Да конкретизира местоположението и очертанията на бъдещите обекти за застрояване, така че те да отговарят на зададените с подробния устройствен план параметри и на нормативно допустимите мерки, разстояния и плътност на застрояване, както и да представи идейно паново и фасадно решение на сградите, съгласувано с останалите инвестиционни проекти по всички части.

3. Местоположение:

Площадката е ситуирана югоизточно от с.Шереметя, на около 5 км. от град Велико Търново. Подходът е от съществуващ път, свързващ селата Шереметя и Драгижево, по

новопроектирана отсечка с дължина от около 150 м. Теренът е с голяма денивелация - между 290 и 355 м надморска височина. От север на парцела се намира съществуващото сметище, което подлежи на рекултивация.

Отстоянията до населени места отговарят на санитарните изисквания за разполагане на площадки за третиране и депониране на предварително третирани неопасни отпадъци.

Общата площ на площадката е 165 505 кв.м.

4. Ситуиране на сградите и съоръженията:

Системата включва депо за неопасни отпадъци, от което първоначално ще се изгради само първа клетка, разположена в югоизточната част на имота, инсталация за механично-биологично третиране, състояща се от инсталация за сепариране на постъпващите отпадъци и инсталация за третиране на биологично разградимите сепарирани отпадъци и разделно събраните зелени такива, пречиствателна станция за отпадни води и други спомагателни съоръжения, обслужващи сгради.

Функционалното зониране е следствие от технологичната последователност на производствените процеси. Контролно-пропускателният пункт с електронна везна и площадката за вземане на проби от постъпващите отпадъци са разположени непосредствено до входа. В най-високата, северозападна част на парцела е разположен резервоар за питейни и противопожарни нужди. Непосредствено след контролно-пропускателния пункт се ситуираща площадката на административно-битовата сграда, с паркинг за 30 коли. На около 150 м след нея се разполага втора такава, на която са ситуирани работилница и мивка за камиони.

Непосредствено под тази площадка се разполага трета, на която се ситуираща сградата с инсталацията за сепариране на постъпващите отпадъци със складова площ за рециклируеми материали с прилежащите й постройки – склад за RDF и биофилтър. На същата площадка са ситуирани трафопост и дизел генератор. Инсталацията за сепариране е свързана с инсталацията за компостиране посредством транспортна лента. Инсталацията за компостиране е разположена на отделна площадка. Сградите на инсталацията за компостиране следват технологичната последователност на процеса – една за ферментация на компоста и втора - за узряване и рафиниране на компоста с прилежащи складови площи за съхранението му.

Инвестиционният проект предвижда изграждането на общо три клетки на депото за неопасни отпадъци към южната и източната граница на имота. Първоначално ще се изгради най-ниско разположената клетка №1, в югоизточната част на комплекса. Спомагателните сгради към депото – резервоар за събиране на инфилтрат, пречиствателна станция, техническа сграда към пречиствателната станция, сграда за обезводняване на утайки, контейнер за нанофилтрация и резервоар за сярна киселина, са разположени в технологична близост една до друга в най-ниската част на парцела. Факелът за изгаряне на биогаза, отделен от клетките на депото, е на разстояние по-голямо от 50м от всички сгради в съответствие с нормативните изисквания. Предвидени са площадки за депониране на земни маси за ежедневно запръстване и за последваща рекултивация.

Предвидени са зелен пояс по границите на цялата площадка и зелени площи между отделните зони.

Групирането на сградите и съоръженията в отделните зони и разположението на самите зони е решено след анализ на материалните, енергийни и транспортни потоци с цел следване на технологичната последователност на производствения процес, оптимизация на разходите по изграждане и експлоатация на системата и допускане на външни лица само до местата, където това е наложително.

Предвидена е оградата по целия периметър на площадката, за да се защити обекта от преминаването на неупълномощени лица и животни. Височината на оградата е минимум 2,00 м. На входа на площадката трябва да се изгради портал с височината на оградата, оборудван със система за отваряне затваряне.

5. Вътрешноплощадкови пътища:

Площадката се обслужва от вътрешен двулентов асфалтов път, който служи и удовлетворява изискванията и на противопожарните норми за експлоатация и чрез който се осигурява достъп до площадките на административната сграда, инсталациите за сепариране и компостиране и първа и втора клетка на депото. Този път достига до навеса за компактираща техника, обслужваща клетките. От там до пречиствателната станция води еднолентов асфалтов път, чрез който се осъществява и достъп до трета клетка на депото и до площадките за земни маси за ежедневно запръстяване и за рекултивация. Около клетките на депото е предвиден макадамов път за движение на верижната техника. Площадките на инсталацията за сепариране на постъпващите отпадъци и на инсталацията за компостиране са изцяло с бетонова настилка. Останалите площадки са с асфалтова настилка.

Радиусите на всички хоризонтални и вертикални криви на вътрешноплощадковите пътища са съобразени с типа на превозните средства и скоростта на движение. Надлъжният наклон на пътя достига максимум 9%. Трасетата на вътрешноплощадковите пътища са съобразени с изискванията за минимални изкопно-насипни работи.

За комплекса е предвиден паркинг за 30 автомобила в зоната на административната сграда.

6. Характеристика на сградите

Всички сгради са едноетажни. Според функционалното им предназначение сградите в системата се разделят на:

- Производствени сгради - инсталация за сепариране на постъпващите отпадъци, навес за RDF, биофилтър, сгради на площадката за компостиране;

- Обслужващи сгради - административно-битова сграда, работилница и мивка за камиони, контролно-пропускателен пункт;

- Спомагателни сгради – резервоар за питейно-битови и противопожарни нужди, резервоар за събиране на инфилтратата, пречиствателна станция за отпадъчни води, техническа сграда към пречиствателната станция за отпадъчни води, техническа сграда – обезводняване на утайки, контейнер за нанофилтрация и резервоар за сярна киселина.

6.1. АДМИНИСТРАТИВНО - БИТОВА СГРАДА

Административно-битовата сграда на депото за неопасни отпадъци се намира в северозападната част на терена, непосредствено след контролно-пропускателния пункт с електронни везни. Функционалното предназначение на сградата е да обслужва административния и оперативен персонал, който е разпределен по подобекти както следва:

- депо за неопасни отпадъци – администрация – 3 човека, работници – 7 човека,

- площадка компостиране – администрация – 1 човек, работници – 3 човека

Предвидени са два отделни входа за административния и оперативен персонал поради разликата в естеството на работа и изискванията към обслужващите помещения.

Входът за администрацията е от изток, а всички прилежащи помещения са ориентирани на запад-юг-изток. Тук са разположени: лаборатория, канцелария, централен диспечерски пункт, заседателна зала, санитарен възел и стая за почивка с кухненски бокс на самообслужване.

Оперативният персонал ползва освен входа за административната част и отделен вход от север. Категорията на труд според „Норми за проектиране на обслужващи сгради и помещения към промишлени предприятия“ е II-е. Предвидени са изискуемите битови помещения с разделно съхраняване на работно и лично облекло, душове, умивални и санитарни възли, респираторно и склад за работно облекло. Персоналът ще ползва стаята за почивка с кухненски бокс.

Сградата е с масивна стоманобетонова конструкция, скатен дървен покрив, тухлени фасадни и преградни стени.

Отвън сградата е топлоизолирана с 8 см. експандиран пенополистирол и измазана с минерална мазилка с армираща мрежичка. Теплоизолацията по цокълни стени е 4см. XPS пенополистирол. Цокълните стени са хидроизолирани и измазани с цокълна минерална мазилка. Покривната топлоизолация е 15 см. минерална вата, положена по хоризонталната стоманобетонова таванска плоча. Предвиден е отвор с топлоизолиран капак за достъп в таванското пространство на дървената покривна конструкция. Покривното покритие на скатите е от керемиди. Отводняването на покрива е с олуци, водосборни казанчета и външни водосточни тръби, включени в площадковата канализационна система.

Прозорците и входните врати са PVC, вътрешните врати на административната част – плътни алуминиеви.

Настилките в канцелариите и заседателната зала са ламиниран паркет, а във всички останали помещения – гранитогрес. Външните площадки и стъпала са облицовани с мразоустойчив гранитогрес. Вътрешно стените и таваните са измазани, шпакловани и боядисани с латекс, а във влажните помещения – умивални, душове, лаборатория – облицовани с фаянсови плочки до височина 2,10 м.

Отоплението в сградата в канцелариите и лабораторията се осъществява с климатици, а в битовите помещения - с електрически конвектори.

Сградата е със застроена площ 165 кв.м.

6.2. ЕЛЕКТРОННА ВЕЗНА

Ситуирана е в северозападната част на терена, непосредствено след контролно-пропускателния пункт. Представлява съоръжение – комплексна доставка. Не се разработва в част Архитектурна.

6.3. КОНТРОЛНО - ПРОПУСКВАТЕЛЕН ПУНКТ И ОХРАНА

Контролно-пропускателният пункт и охрана се намира при входа на площадката, при електронните везни.

Контролно-пропускателният пункт е разположен на височина 1,05м., с добра видимост към двете посоки на движение. Тук се намират мониторите, свързани с електронните везни, които отчитат товарите на влизащите и излизащи камиони. Сградата съдържа едно основно работно помещение, санитарен възел, преддверие и малък кухненски бокс. Външни площадки със стълби осигуряват достъп на работното помещение и предверието. Площадките са обезопасени с метални парпети с височина 1,05 м.

Сградата на контролно-пропускателния пункт е с масивна стоманобетонова конструкция, скатен покрив с дървена конструкция върху хоризонталната стоманобетонова таванска плоча, тухлени фасадни и преградни стени.

Отвън сградата е топлоизолирана с 8 см. експандиран пенополистирол и измазана с минерална мазилка с армираща мрежичка. Теплоизолацията слиза до кота -0.25 м. по фасадните стени. Цокълните стени са измазани с хидроизолирани и измазани с цокълна минерална мазилка. Покривната топлоизолация е 15 см. минерална вата, положена върху стоманобетонната плоча. Отводняването на покрива е с олуци, водосборни казанчета и външни водосточни тръби, включени в площадковата канализационна система.

Витрините за обзор и наблюдение, прозорците и входните врати са PVC, а вътрешните врати – плътни алуминиеви.

Настилките в работното помещение, санитарния възел и преддверието са гранитогрес. Външните площадки и стъпала са облицовани с мразоустойчив гранитогрес. Вътрешно стените и таваните са измазани, шпакловани и боядисани с латекс.

Отоплението в сградата на контролно-пропускателния пункт се осъществява с климатик в работното помещение и електрически конвектори в спомагателните.

Сградата е със застроена площ 29 кв.м.

6.4. СЪОРЪЖЕНИЕ ЗА ИЗМИВАНЕ НА ГУМИ

Ситуирано е в северната част на терена, след площадката с административно-битовата сграда, непосредствено преди работилницата и мивката за камиони. Представлява съоръжение – комплексна доставка. Не се разработва в част Архитектурна.

6.5. ПЛОЩАДКА ЗА ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИ

Армирана бетонова площадка с повърхностна запечатка. Намира се до контролно-пропускателния пункт и площадката с административно-битовата сграда. Не се разработва в част Архитектурна.

6.6. РАБОТИЛНИЦА И МИВКА ЗА КАМИОНИ

Работилницата и мивка за камиони на депото за неопасни отпадъци се намира в северната част на терена, веднага след съоръжението за измиване на гуми.

Работилницата съдържа едно работно помещение за ремонт на камиони и други транспортни машини, обслужващи депото, площадката за компостиране и инсталацията МБТ, склад за инструменти и материали, преддверие и санитарен възел за обслужващия персонал. Входът за машини е от запад през една промишлена ролетна врата с размери 4,65/4,40м. В работното хале има ремонтен канал с дълбочина 1,65м. Обслужващите помещения и пешеходния достъп на сградата са ориентирани от изток и юг.

Мивката за камиони представлява навес, свързан с конструкцията на работилницата от северна страна.

Сградата представлява едно двукорабно метално хале със светла конструктивна височина 5,20м. Единият кораб е зает от работилницата, а другия е навеса на мивката за камиони. Фасадните стени и покрива са от фасадни и покривни сандвич панели с пълнеж от минерална вата. На покрива се редуват панели с пълнеж от минерална вата и поликарбонат за постигане на горно осветление. В обема на халето са вместени обслужващите помещения, които са с монолитна стоманобетонена конструкция и конструктивна височина 3,00м. Разделителните стени са тухлени.

Обслужващите помещения са топлоизолирани към работното помещение с 6 см. експандиран полистирол, а фасадните стени са допълнително топлоизолирани от вътрешната страна със гипсокартонови щендерни стени с пълнеж минерална вата.

Прозорците са PVC, със стъклопакет. Вътрешните врати са – плътна алуминиева на санитарния възел и метална с пълнеж минерална вата на склада.

Настилката в работното хале и предверието е саморазливна противпрашна запечатка, а в склада и санитарния възел – гранитогрес. Санитарният възел е с облицовка от фаянсови плочки на височина 2,10м.

Отоплението на работното помещение е топовъздушно чрез приточната вентилационна система, а на спомагателните помещения – с електрически конвектори.

Сградата е със застроена площ 245 кв.м.

6.7. РЕЗЕРВОАР ЗА ВОДА ЗА ПИТЕЙНИ И ПП НУЖДИ

Резервоарът за битови и противопожарни нужди на депото за неопасни отпадъци се намира в северозападната част на терена и е изцяло вкопан.

Функционалното предназначение на резервоара е да обслужва площадката с вода за противопожарни и битови нужди. Достъпът е по външна стоманобетонова стълба. Съоръжението съдържа помпена станция и два резервоара за по 189 и 174 куб.м. вода. Нивото на помпената станция е на около 5,00 м. под нивото на околния терен. Връзката за ревизия и ремонт между помпената станция и резервоарите се осъществява чрез отвори в разделителната стена и метални вертикални стълби до тях.

Сградата е изцяло вкопана, с монолитни стоманобетонени стени, подова и тавански плочи.

Отвън съоръжението е топлоизолирано против замръзване с 4 см. експандиран пенополистирол, защитен с геотекстил. Резервоарите са обмазани вътрешно с хидроизолационна обмазка, а цялата сграда е също така хидроизолирана от външната страна.

Помпената станция има един прозорец за естествена вентилация към външната площадка и двойна метална врата с топлоизолационен пълнеж.

Настилката по външните стълби и площадка е с мозаечни плочи.

Помпената станция се отоплява против измръзване с електрически конвектор.

Сградата е със застроена площ 221.50кв.м.

6.8. ТРАФОПОСТ И ДИЗЕЛ – ГЕНЕРАТОР

Разположени са на площадката за сепариране, непосредствено до сградата за сепариране. Представяват готови поставяеми съоръжения – комплексна доставка. Не се разработват в част Архитектурна.

Съоръженията са със застроена площ съответно трафопоста: 46,64.кв.м, а дизелгенератора: 12 кв.м.

6.9. СГРАДА ЗА СЕПАРИРАНЕ НА ПОСТЪПВАЩИТЕ ОТПАДЪЦИ СЪС СКЛАД ЗА РЕЦИКЛИРУЕМИ МАТЕРИАЛИ

Инсталацията за механично-биологично третиране е основната производствена сграда на площадката за депониране и третиране на неопасни отпадъци във Велико Търново. Намира се в средната част на терена, на самостоятелна площадка.

В сградата е разположена технологичната линия за третиране на материали и склад за рециклируеми материали. Отпадъците постъпват в приемната зона. Оттам по транспортна лента отиват към технологичното оборудване в производственото хале, където се разделят според вида на материала. Процесът се контролира от контролна кабина, разположена на кота +4,60м, с добра видимост и към приемното, и към производственото хале. Изграждането на тази кабина следва да е такова, че да представлява независимо и пожарообезопасено помещение. Контролната кабина има вход през метални стълби и площадки. Стените и таванът и са от фасадни и покривни сандвич-панели с пълнеж минерална вата. Помещението е напълно климатизирано. Приемната зона и производствената зона са отделени със стоманобетонова стена с височина 7,30м. От тази кота до металната покривна конструкция затварянето е със сандвич-панели с пълнеж минерална вата. В североизточната част, в обема на сградата е ситуирана едноетажна монолитна част, където са разположени битовите помещения на работещите. В северната част на производственото хале са разположени склад, помещение за КСК и компресорно помещение, които са отделени от общия обем с тухлени стени и стоманобетонова плоча. В северозападната част на халето е обособен двустранно открит склад за рециклируеми материали. Той е отделен от производственото хале посредством стени – тип брандмауер с граница на огнеустойчивост REI 120 min, изпълнени от продукти с клас по реакция на огън най-малко A2.

Сградата за сепариране е достъпна от четирите си страни. От север достъпът е през 2 бр. промишлени ролетни врати с електро задвижване. От изток е входа на битовата част. Достъпът се осъществява през двойна метална пешеходна врата. Освен него от изток са входовете за приемната зона през три промишлени ролетни врати 400/500см. От юг има три промишлени ролетни врати и двойна пешеходна врата, които са изходи от производствената зона. От запад има една промишлена ролетна врата и една двойна пешеходна с пълнеж минерална вата.

Сградата на МБТ е свързана с компостиращата сграда и с приемната сграда на площадката за компостиране с транспортна лента, която се движи на височина 4,50м. над пътните платна.

В сградата работят максимално 17 души работници и 4 души административно-управленски персонал. Категорията на труд според „Норми за проектиране на обслужващи сгради и помещения към промишлени предприятия“ е II-е. Битовите помещения съдържат гардеробни за разделно съхраняване на работно и лично облекло, душове, умивални и санитарни възли, стая за почивка и кухненски бокс на самообслужване. Работният режим е едносменен.

Конструкцията на сградата е метална – колони, пълностенни греди, столци и вертикални връзки. До височина 2м от кота готов под всички ограждащи стени са изпълнени от стоманобетон, а всички метални колони са облечени в стоманобетонови кожуси. Халето е четирикорабно, с отвори 24,00м и конструктивна височина на източния кораб - 9,73м. и на останалите три – 13,875м. В обема на халето са разположени в едноетажни монолитни обеми битовите и технически помещения. Контролната зала е с метална конструкция, облечена с фасадни и покривни сандвич панели с пълнеж минерална вата. Достъпът до помещението се осигурява чрез метални стълби, третирани с огнезащитни състави и пешеходни въздушни мостове с адекватна ширина, която да отговаря като минимум на изискванията за аварийните изходи. Металната конструкция на сградата е противопожарно защитена до втора степен на пожароустойчивост – конкретните мерки и материали ще бъдат детайлно описани в част «Противопожарна защита» на проекта, във фаза «Технически проект».

Фасадните стени на халето са от сандвич панели с пълнеж минерална вата. Покривът е от сандвич панели с пълнеж минерална вата, редуващи се с панели от поликарбонат за горно осветление.

Предвидено е фасадно естествено осветление и вентилация през PVC прозорци със стъклопакет.

Настилката е шлайфана бетонова настилка, със саморазливна противопрашна запечатка в приемната и производствени зони. В битовите помещения настилката е гранитогрес.

Отоплението на битовите и санитарните възли се осъществява с електро конвектори, а на кабините за ръчно сортиране – с климатизация за отопление и охлаждане.

Сградата е със застроена площ 6308 кв.м.

6.10. ПРЕЧИСТВАТЕЛНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ

На площадката на ПСОВ са разположени 5 подобекта: пречиствателна станция за отпадъчни води , техническа сграда към ПСОВ, сграда за обезводняване на утайки, контейнер нанофилтрация, резервоар сярна киселина.

6.10.1. Пречиствателната станция за отпадъчни води е разположена на самостоятелна площадка според технологичен проект, обвързващ всички инженерни мрежи на депото. Сградата е полувкопана, разположена югоизточно от клетка 1 на депото за неопасни отпадъци.

Пречиствателната станция за отпадъчни води съдържа помпена станция с директен вход от юг, резервоар за третиращи отпадъчни води, SBR резервоар, резервоар утайки и събирателен резервоар. Събирателния резервоар и биобасейна с един реактор са открити. Ревизионният достъп до останалите резервоари е през капацити на покрива. Пречиствателната станция е свързана технологично с останалите помещения.

Съоръжението е полувкопано, с монолитни стоманобетонени стени, подова и тавански плочи. Нивото на помпената станция е на 2,30м по-ниско от нивото на терена при входа. Денивелацията се преодолява с вътрешна стоманобетонена стълба. Външна монолитна стълба качва до плоския покрив, където са капаците за ревизионен достъп до закритите резервоари.

Всички резервоари са обмазани от вътрешната страна с хидроизолационна обмазка. Отвън стените са топлоизолирани с 4см експандиран пенополистирол против замръзване и измазани с минерална мазилка. Цокълът е с PCI обмазка.

Помпената станция има PVC прозорец със стъклопакет.

Помпената станция се отоплява против замръзване до 5 градуса С с електрически конвектор.

Сградата е със застроена площ 723 кв.м.

6.10.2. Техническата сграда обслужва пречиствателната станция за отпадъчни води и е разположена на същата площадка. Разположена е северно от нея, над техническата сграда за обезводняване на утайки.

Техническата сграда към пречиствателната станция се състои от четири самостоятелни помещения със собствен вход от обща външна площадка. Функционалното им предназначение е свързано с работата на пречиствателната станция – помещение за химикали, склад-работилница, помещение за електро-табла и канцелария със санитарен възел.

Сградата е с монолитна стоманобетонена конструкция и скатен дървен покрив. Покривното покритие е с керемиди. Фасадните и вътрешните преградни стени са тухлени. Външно сградата е топлоизолирана с 4см екструдирани пенополистирол и измазана с минерална мазилка. Покривната топлоизолация е положена на хоризонталната стоманобетонена покривна плоча. За постигане на нормативните топлотехнически параметри, канцеларията е допълнително топлоизолирана към съседни помещения и от вътрешната страна на фасадните стени.

Прозорците са PVC със стъклопакет. Вратите на помещенията за пясъчни филтри и за електро табла са метални, двойни, а на канцеларията и помещението за химикали – единични,

метални. Всички външни врати са с пълнеж минерална вата. Вратата на санитарния възел е дървена, пресована.

Настилките в техническите помещения са хидроизолационна обмазка върху шлайфана бетонова настилка, а в работилницата, канцеларията и санитарния възел – гранитогрес. Всички стени и тавани вътрешно са измазани, шпакловани и боядисани с латекс. Стените на санитарния възел са облицовани на височина до 2,10м. с фаянсови плочки.

Техническите помещения в сградата се отопляват против замръзване до +5 градуса с електрически конвектори, а канцеларията – с климатик.

Сградата е със застроена площ 46 кв.м

6.10.3. Техническата сграда за обезводняване на утайки се намира на площадката на пречиствателната станция, източно от нея и на юг от техническата сграда на пречиствателната станция.

Техническата сграда за обезводняване на утайки е част от технологичния процес на пречиствателната станция за отпадни води. Функционалните връзки с нея са подробно описани в част „Технологична“ на проекта. Сградата съдържа едно помещение с директен вход отвън, където е разположено технологичното оборудване.

Сградата е с монолитна стоманобетонова конструкция и плосък СТБ покрив. Хидроизолацията е рулонна с посипка. Фасадните стени са тухлени. Външно сградата е топлоизолирана против измръзване с 4см екструдирани пенополистирол и измазана с минерална мазилка. Покривната топлоизолация е положена на хоризонталната стоманобетонова покривна плоча. Покривното отводняване е с олук по контура и външна водосточна тръба, свързана с площадковата канализационна система.

Помещението има един PVC прозорец със стъклопакет за естествена вентилация. Входната врата е двойна, метална, с пълнеж минерална вата.

Настилката е шлайфана бетонова настилка. Стените и тавана са измазани, шпакловани и боядисани с латекс.

Техническото помещение се отоплява против замръзване до +5 градуса с електрически конвектор.

Сградата е със застроена площ 26 кв.м.

6.10.4. Инсталацията за нанопилтрация се намира на площадката на пречиствателната станция за отпадъчни води, северно от нея и в непосредствена близост до навеса за резервоара за сярна киселина. Инсталацията е разположена във вътрешността на стандартен

контейнер (прибл. размери LXWXH=12 x 2.5 x 2.6 m), монтиран върху стоманобетонов фундамент.

Сградата е със застроена площ 30 кв.м.

6.10.5. Навесът за резервоара за сярна киселина е разположен на площадката на пречиствателната станция за отпадъчни води, северозападно от нея и в непосредствена близост до контейнера за нанофилтрация.

Навесът служи за предпазване от неблагоприятни метеорологични условия на резервоара за сярна киселина, който е свързан с технологичния процес за пречистване на отпадъчните води.

Конструкцията на навеса е метална – колони и пълностенни греди. Светлата височина в най-ниската част е 2,30м. Металната част стъпва на стоманобетонова основа, която оформя фундамента на резервоара и корито с шахта, които предпазват от разлив на киселина при евентуален инцидент. Покривното покритие е от поцинкована профилирана ламарина ЛТ70 с дебелина 0,7мм.

Сградата е със застроена площ 19 кв.м.

6.11. ФАКЕЛ БИОГАЗ

Не се разработва в част Архитектурна.

Съоръжението е със застроена площ 31,5 кв.м.

6.12. ВРЕМЕНЕН СКЛАД ЗА ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ДОМАКИНСТВОТА

Разположен е на площадката за сепариране. Представява готово поставяемо съоръжение – комплексна доставка. Не се разработва в част Архитектурна.

Съоръжението е със застроена площ 9 кв.м.

6.13. ЗОНА ЗА ФЕРМЕНТИРАНЕ НА КОМПОСТА

Системата за компостиране се състои от стоманобетонкови тунели за компостиране, компютърно управляема система за позитивно аериране и отварящ се покрив, покрит с полупропусклива мембрана тип „пеперуда“. Тунелите за компостиране са два вида: 6 бр. тунели за компост от органичен материал, сепариран предварително на линията за третиране на твърди битови отпадъци и доставен оттам посредством транспортна лента (с дължина: 30m,

ширина: 6.8m, височина на стените: 2.2m) и 4 бр. тунели за разделно събирани при източника органични отпадъци (с дължина 21m, ширина 6,8m и височина 2.2m).

Когато са напълно заредени покривът се затваря и започва периодът на интензивно компостиране и сушене. По време на тази фаза, която отнема 21 дена, в компостиращите модули се поддържа контролиран аериран климат. Това се следи внимателно чрез температурни сонди и компютърната система, за да се подsigури пълна хигиенизация и изсушаване на компостираните материали.

Всеки тунел за компостиране е покрит с дишаща, но водонепропусклива мембрана, GoreTM BoxCover, която предотвратява влизане на вода отвън. Това изключва наличието на излишна влага в компостирания материал и следователно по-малко инфилтрат. Процесът на аериране означава, че има малък поток от водата през компостирания материал, стигащ до повърхността, което намалява количеството на инфилтратата още повече.

Не се разработва в част Архитектурна.

Съоръжението е със застроена площ 1820 кв.м.

6.14. ЗОНА ЗА УЗРЯВАНЕ, РАФИНИРАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА КОМПОСТА

Сградата за узряване, рафиниране и съхранение на компоста се намира в средната част на терена, на самостоятелна площадка заедно с тунелите за ферментирание на компоста.

В сградата е разположена технологичната линия за третиране на компоста и две зони за складиране на материала. Това е линия за рафиниране на компост от органичен материал, сепариран предварително на линията за третиране на твърди битови отпадъци.

В северната част на производственото хале, в зоната за съхранение е разположено помещение за електро табла, отделено от общия обем с тухлени стени и стоманобетонова плоча.

Конструкцията на сградата е метална – колони, пълностенни греди, столци и вертикални връзки. До височина 2м от кота готов под всички ограждащи стени са изпълнени от стоманобетон, а всички метални колони са облечени в стоманобетонкови кожуси. Халето е шесткорабно, с отвори 16,00м и 18,00м и конструктивна височина - 10,80 и 10,90м.

Фасадните стени на халето са от сандвич панели с пълнеж минерална вата. Покривът е от сандвич панели с пълнеж минерална вата, редуващи се с панели от поликарбонат за горно осветление.

Предвидено е фасадно естествено осветление и вентилация през PVC прозорци със стъклопакет.

Настилквата е шлайфана бетонова настилка, със саморазливна противопрашна запечатка в складовите и производствена зони.

Сградата е със застроена площ 6770 кв.м.

6.15. МАТЕРИАЛ ЗА ЕЖЕДНЕВНО ЗАПРЪСТЯВАНЕ

Представлява площадка за съхранение на материал за ежедневно запръстяване. Не се разработва в част Архитектурна.

6.16. МАТЕРИАЛ ЗА ПОВЪРХНОСТНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

Представлява площадка за съхранение на материал за повърхностна рекултивация. Не се разработва в част Архитектурна.

6.17. СКЛАД ЗА RDF

Навесът за продукция е разположен на площадката на инсталацията за механично-биологично третиране, северно от нея , в средната част на територията на депото.

Навесът за продукция обслужва инсталацията за МБТ. Тук временно се складира балирани разделените по вид отпадъци преди да се транспортират за рециклиране. Помещението е еднопространствено.

Сградата е тристранно затворена със стоманобетонени стени с височина 2,00м. Конструкцията на навеса е метална – колони, пълностенни греди и вертикални и хоризонтални връзки. Халето е еднокорабно. Светлата височина в най-ниската част е 6,10м. Покривното покритие е от профилирана поцинкована ламарина ЛТ70 с дебелина 0,7мм.. Тристранно фасадите се затварят също с профилирана ламарина. Четвъртата, източна фасада остава изцяло открита. Отводняването на покрива е с олуци, водосборни казанчета и външни водосточни тръби, свързани с площадковата канализационна система.

Настилната е шлайфана бетонова настилка, със саморазливна противопошна запечатка.

Сградата е със застроена площ 815 кв.м.

6.18. НАВЕС ЗА КОМПАКТИРАЩА ТЕХНИКА

Навесът за компактираща техника е разположен до площадката на инсталацията за компостиране, в непосредствена близост до клетка 1.

Тук се паркират компактиращите машини в извън работно време, с цел да се предпазят от вредните атмосферни влияния. Помещението е еднопространствено.

Сградата е тристранно затворена със стоманобетонени стени с височина 2,00м. Конструкцията на навеса е метална – колони, пълностенни греди, вертикални и хоризонтални връзки. Халето е еднокорабно. Конструктивната височина е 5,60м. Покривното покритие е от профилирана поцинкована ламарина ЛТ70 с дебелина 0,7мм.. Тристранно фасадите се затварят също с профилирана ламарина. Четвъртата, южна фасада остава изцяло открита. Отводняването на покрива е с олуци, водосборни казанчета и външни водосточни тръби, свързани с площадковата канализационна система.

Настилката е шлайфана бетонова настилка, със саморазливна противопопашна запечатка.

Сградата е със застроена площ 154 кв.м.

6.19. БИОФИЛТЪР

Представява съоръжение със стоманобетонени стени, не се разработва в част Архитектурна.

Сградата е със застроена площ 448 кв.м.

7. Инженерни мрежи:

В рамките на площадката са предвидени всички инженерни мрежи, необходими за правилното функциониране на регионалната система за управление на отпадъците – водопроводна и канализационна мрежа, пречиствателна станция, електропреносна мрежа с трафопост, противопожарна мрежа с пожарни хидранти и вкопан резервоар за противопожарни нужди, система за отвеждане на инфилтратата, съоръжения за мониторинг, площадково осветление, видеонаблюдение, автоматизация и др.

8. Благоустрояване на територията

Предвижда се рекултивация на клетките на депото след запълването им. На цялата площадка площта за озеленяване отговаря на нормите за проектиране и експлоатация на терени за третиране и депониране на отпадъци.

БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА:

Обща квадратура на площадката - 165 504,69 кв.м.

Клетки на депото за неопасни отпадъци

72 678,05 кв.м

Клетка 1	21 707,78 кв.м
Застроена квадратура	17 696,19 кв.м
Разгъната застроена квадратура	17 696,19 кв.м
Озеленяване	54 759,86 кв.м
Пътища,площадки и паркинги	20 370,59 кв.м
Плътност	10,69%
Кинт.	0,10
Плътност на озеленяване	0,33%

Инвестиционният проект във фаза „Идеен проект” по част Архитектура е разработен и съобразен с изискванията на:

- Закон за устройство на територията (Обн., ДВ, бр. 1 от 2.01.2001 г., посл. изм. и доп., изм. и доп., бр. 53 от 13.07.2012 г.);
- Наредба № 8 от 2001г. за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове (обн. ДВ, бр. 57 от 2001г.; изм. и доп. бр. 68 от 2004 г., бр. 51 от 2005г. и бр. 66 от 2008г.)
- Наредба №7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони (обн.,ДВ, бр. 3 от 13.01.2004 г., посл. изм. и доп., бр. 41 от 22.04.2008г);
- НАРЕДБА No 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн.,ДВ,бр.51 от 5 юни 2001 г.);
- НАРЕДБА №13-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн., ДВ, бр. 96 от 4.12.2009г., посл. изм. ДВ, бр. 101 от 28.12.2010 г.);
- Наредба № 7 от 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци (ДВ, бр. 81 от 2004 г.)
- Наредба № 8 от 2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обн., ДВ, бр. 83 от 2004 г.; изм., бр. 87 от 2007 г. и бр. 27 от 2011 г.)

Изготвил:.....

арх. Илина Найденова