РЕСПУБЛИКАКАЗАХСТАН
г.Шымкент
ТОО«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000,г.Шымкент,ЖибекЖолы43,офис100,РНН582300006192,KZ
1996516F0007812834,АО«ForteBank»вг.Шымкент,БИКIRTYKZKA,БИН100440011822

Заказ:10-2024
ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

«Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области»

Том II
Альбом 2.12

Архитектурно строительные и конструктивные решения.
Павильон для сортировки ТБО
Основание (фундаментная часть).

Шымкент2024

РЕСПУБЛИКАКАЗАХСТАН
г.Шымкент
ТОО«СУҚҰРЫЛЫСПРОЕКТ»

160000,г.Шымкент,ЖибекЖолы43,офис100,РНН582300006192,KZ
1996516F0007812834,АО«ForteBank»вг.Шымкент,БИКIRTYKZKA,БИН100440011822

Заказ: 10-2024
ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области"

«Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области»

Том II
Альбом 2.12

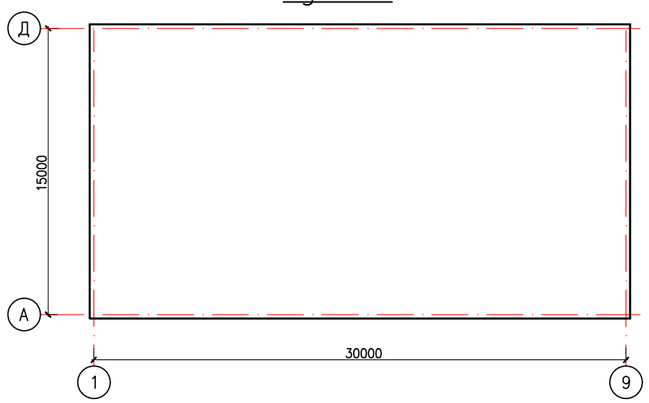
Архитектурно строительные и конструктивные решения.

Павильон для сортировки ТБО

Основание (фундаментная часть).

Директор: ЖамбаевА.
ГИП: Тилеушов Ж.

Схема здания



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АС–1	Общие данные (начало)	
АС–2	Общие данные (продолжение)	
АС–3	Общие данные (окончание)	
АС–4	План ленточных фундаментов	
АС–5	Разрез 1–1, 2–2,Развертка фундамента по оси 1–11	
АС–6	План отм. 0.000. Фундаменты по тех оборудование	
АС–7	Разрез 2–2. Фундаменты по тех оборудование	
АС–8	План приямка П–2.Спецификация материалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 3.02–07–2014	Общественные здания и сооружения	
СН РК 2.02–01–2023	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СН РК 2.01–01–2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СП РК 2.04–01–2017	Строительная климотология	
СН РК 1.03–05–2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СН РК 5.01–02–2013	Основания зданий и сооружений	
СН РК 5.03–07–2013	Несущие и ограждающие конструкции	
	Прилагаемые документы:	
	Заключение об инженерно–геологических условиях	

Объемно планировочные показатели

N n/n	Наименование	Ед. изм.	Площадь, м²
1	Этажность	эт	1
2	Общая площадь	м²	438,10
3	Площадь застройки	м²	472,75

Проект "Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области" выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво–пожаро–безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта: _____ Тилеушов Ж.

Согласовано

Взамен инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата
ГИП		Тилеушов			
Проверил		Тилеушов			
Разработал		Отеген			
Н.Контроль		Дуйсенбаев			

10–2024 АС

Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области

Павильон для сортировки ТБО Основание (фундаментная часть)	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	8
Общие данные (начало)	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		

1. Общие указания

Рабочий проект "Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области" разработан на основании:

Задания на проектирование, утвержденное заказчиком;

Архитектурно-планировочного задания № KZ78VUA00394532 от 01.04.2021 года, выданное ГУ "Управление строительства, архитектуры и градостроительства Актюбинской области";

- Постановление акимата за № 244 от 30.10.2020 года;
- Инженерно-геологического отчета, выполненного ТОО «А-Геоинжиниринг» в августе месяца 2024 года;
- Топографическая съемка выполнено ТОО «TALIB PROJECT GROUP» в августе 2024 года;
- Способ строительства – подрядный
- Источник финансирования – бюджетные средства

2. Местоположение

2.1 Изучаемая территоря расположена в пределах села Шубаркудук Темирского района Актюбинской области

3. Характеристика площадки строительства.

3.1 Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» и НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

Климатическая справка приведена по метеостанции Актобе (СП 2.04-01-2017).

Климатический подрайон III-В

Температура воздуха, °С абсолютно максимальная+42,9 абсолютно минимальная-48.5

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +29,9

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), °С:

суток-19,6

пятидневки-29,9

периода-18,2

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С -13,3

Средняя месячная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +22.8

Продолжительность, сутки / Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0 °С – 149/-8,4

≤8 °С-199/6,2

≤10 °С-210/4,2

Средняя годовая температура воздуха, °С – 5,1

Количества осадков за ноябрь-март, мм – 131,0

Количества осадков за апрель-сентябрь, мм – 202,0

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь -7,3 м/сек

Преобладающие направление ветра за декабрь-февраль – Ю

Преобладающие направление ветра за июнь – август – СЗ

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль -1,6 м/сек

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов согласно СП РК 2.04-01-2017 по пункту Актобе составляет для суглинков и песков средней крупности 192 см

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы составляет 230 см

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может достигать 280 см

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 32,7 см, максимально из наибольших декадных – 65,0 см,

максимальная суточная за зиму на последний день декады – 35,0 см,

продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 134,0 дней

Среднее число дней с пыльной бурей – 8,5 дней,

метелью – 26,0 дня,

грозой – 21,0 дней

Зона влажности – (сухая).

НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия»:

Район по давлению ветра-III.

Район по снеговой нагрузке на грунт-III.

Снеговая нагрузка на грунт-1,5кПа

3.2 Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы до глубины 4,0-10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный, мощностью 1,0-1,9 м;

ИГЭ-2-супесь, светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, мощностью 1,7-2,5 м и вскрытой мощностью 1,1-4,0 и более метров;

ИГЭ-3- песок коричневый, мелкий, средней плотности, малой средней степени водонасыщения, вскрытой мощностью 4,0 м и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Элементы ИГЭ, характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Сейсмичность площадки – в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов

4. Архитектурно-строительные решения.

4.1 Объемно-планировочные решения.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК1.04-15-2013 «Полигоны для твердых бытовых отходов», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-07-2022 «Строительная теплотехника».

Уровень ответственности – II

Категория пожароопасности – Д

Степень огнестойкости – IIIа

Проектируемое здание павильона для сортировки ТБО прямоугольной формы в плане. Размеры в осях 30,00 х 15,00м. Здание будет выполнен блочно-модульным методом, собирается на участке. Данном разделе выполнено основание здание, фундаментная часть и фундаменты под оборудование.

Конструктивные решения.

Фундаменты-ленточно-свайные, монолитные из бетона класса С12/15, бетон кл. С25/30

5. Защита строительных конструкций от коррозии.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 "Бетонные и железобетонные конструкций".

Все деревянные элементы здания подлежат антисептированию.

Для защиты от сульфатной агрессии грунтов подбетонку под фундаменты выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом на сульфатостойком портландцементе.

6. Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Степень огнестойкости – II.

Двери открываются по ходу эвакуации.

В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы.

Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Согласовано

Взамен инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата
Проверил		Тилеушов			
Разработал		Отеген			
Н.Контроль		Дуйсенбаев			

10-2024 АС

Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области

Павильон для сортировки ТБО Основание (фундаментная часть)	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	8
Общие данные (продолжение)	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.		

В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

7. Порядок производства работ.

При производстве работ строго соблюдать требования строительных норм по технике безопасности.

Строительные работы вести строго по выданной документации. Любые отклонения от проекта согласовывать с авторами проекта.

Строительные работы вести только в дневное время.

Перед началом строительных работ необходимо получить разрешение на производство работ в ГАСКе.

8. Охрана окружающей среды.

Источником загрязнения окружающей среды на территории является различные бытовые отходы. Территория должно убираться ежедневно.

Мусор и различные отходы хранятся в мусороконтейнере, который расположен на специально отведенной площадке для мусороконтейнеров.

Заказчик должен заключить договор со Спецавтотранспортом на вывоз мусора в специально отведенные места.

9. Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01–02–2013 – "Основания зданий и сооружений".Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания. Указания по устройству подготовки основания фундаментов см. л. АС–5.

Согласовано

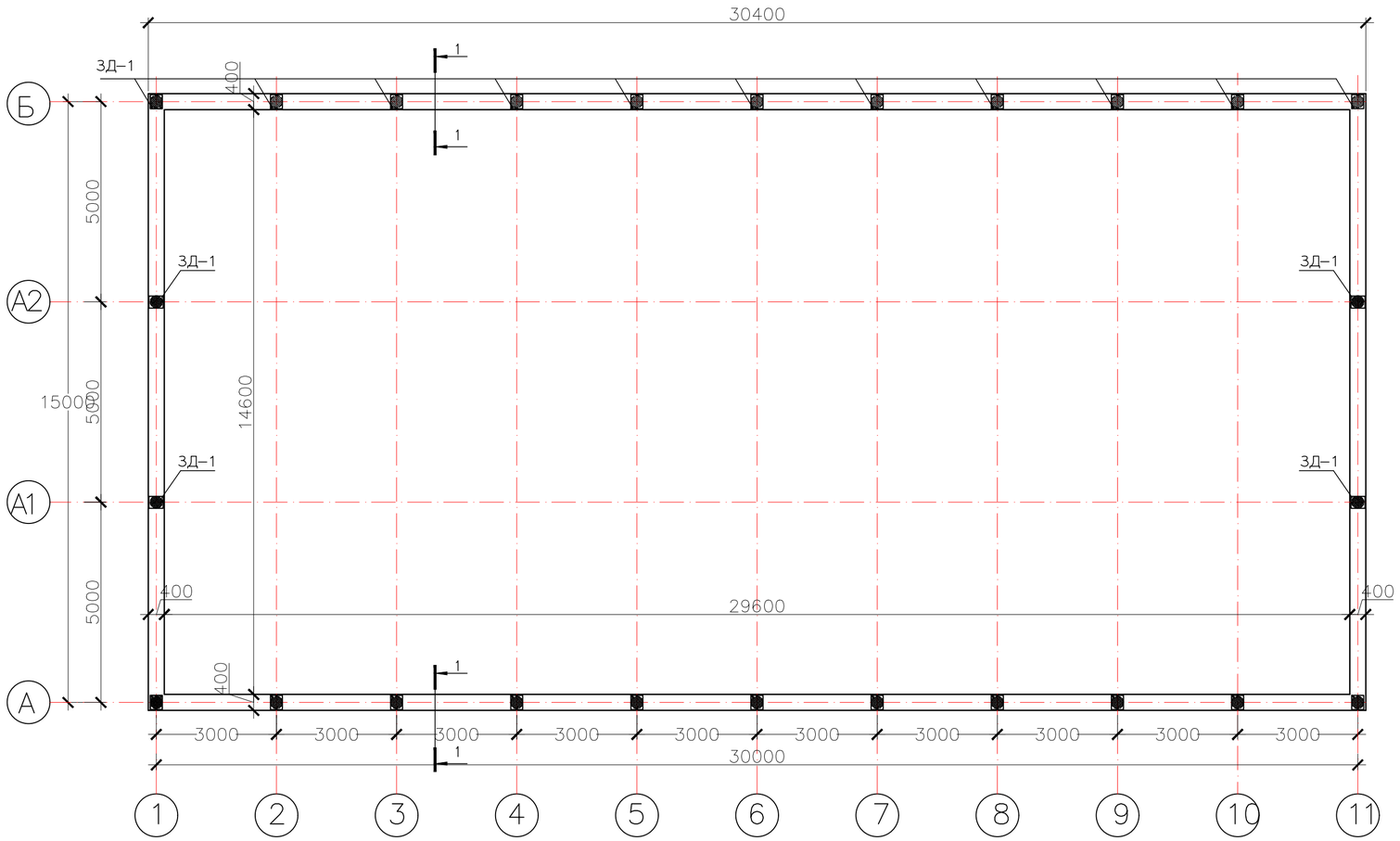
Взамен инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						10–2024 АС	
						Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области	
Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата		
Проверил		Тилеушов				Павильон для сортировки ТБО Основание (фундаментная часть)	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: 8
Разработал		Отеген					
Н.Контроль		Дуйсенбаев				Общие данные (окончание)	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

План ленточных фундаментов



Указания по устройству фундаментов:

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания, что соответствует отметке 179,80 на местности .

Проектируемая площадка инженерно-геологических исследований расположена по метеостанции Актобе (СП 2.04-01-2017). Климатический подрайон III-В

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах проектируемой трассы до глубины 4,0-10,0 м выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный, мощностью 1,0-1,9 м;

ИГЭ-2-супесь, светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, мощностью 1,7-2,5 м и вскрытой мощностью 1,1-4,0 и более метров;

ИГЭ-3- песок коричневый, мелкий, средней плотности, малой средней степени водонасыщения,вскрытой мощностью 4,0 м и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Элементы ИГЭ, характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Сейсмичность площадки - в соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

Засоленность грунтов: до глубины 3,0 м грунты по содержанию легко и среднерастворимых солей незасолённые (0,180%).

Агрессивность грунтов к бетону марки по водонепроницаемости W4 согласно СП РК 2.01-101-2013

а) по содержанию сульфатов (170-560 мг/кг) грунты слабоагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.

б) по содержанию хлоридов (420 мг/кг) грунты неагрессивные ко всем маркам бетона по ГОСТ 10178-85 и к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013.*

Выполнить траншею согласно плану фундамента. Основание под ленточный фундамент выполнить уплотненный местный грунт.

Фундаменты-ленточно-свайные монолитные ж.б из бетона кл.С12/15. Сваи выполняется диаметром 300 мм, на глубину 1500 мм.

Все видимые поверхности фундаментов, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке. Под фундаментами выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм.

Перед установкой в опалубку, отдельные стержни объединить в каркасы хомутами из вязальной проволоки Ф1.5 - 2.0 мм. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

Защитный слой бетона в сечениях дан до рабочей арматуры. Сварку производить электродами Э-42А ГОСТ 9467-75 h=6мм, сварные соединения выполнить по ГОСТ 14098-91.*

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка шириной 1500 мм, с уклоном от здания не менее 0.03.

Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 0.05м.

Производство работ по устройству траншеи и подготовки основания вести в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 " Основания зданий и сооружений", СП КР 5.03.107-2013 " Несущие и ограждающие конструкции.". ,СП РК 1.03-106-2012 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Данный лист см. совместно с л. АС-2,5

Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата
Проверил		Тлеуешов			
Разработал		Отеген			
Н.Контроль		Дуйсенбаев			

10-2024 АС

Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области

Павильон для сортировки ТБО
Основание (фундаментная часть)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	8

План ленточных фундаментов

ТОО "Су Курылыс Проект"
г. Шымкент 2024 г.

Копировал

Формат А2

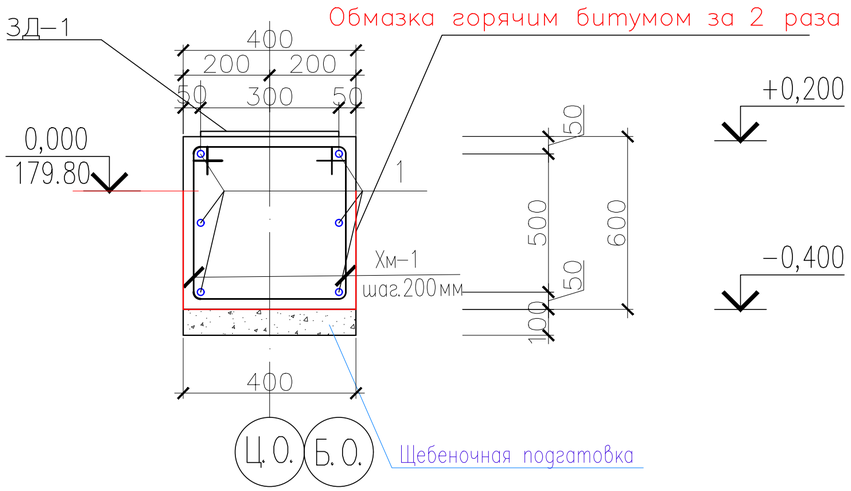
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

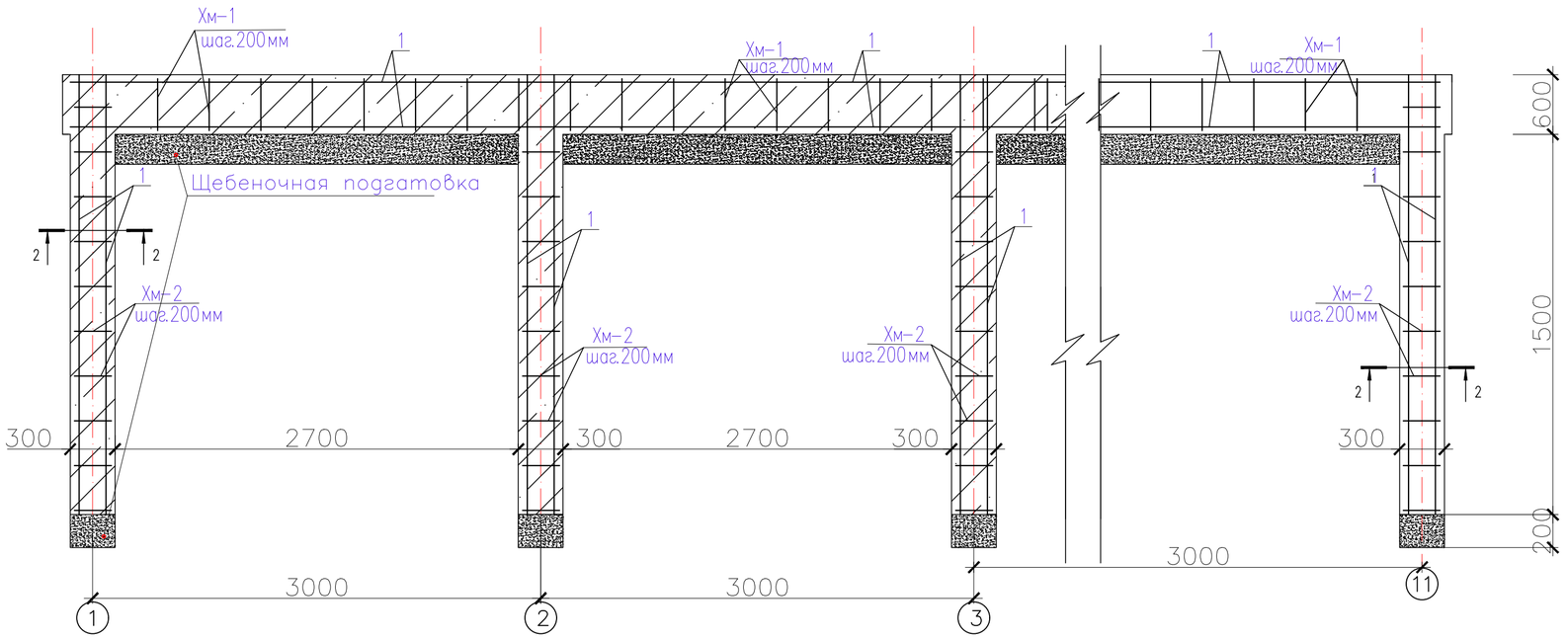
Разрез 1–1



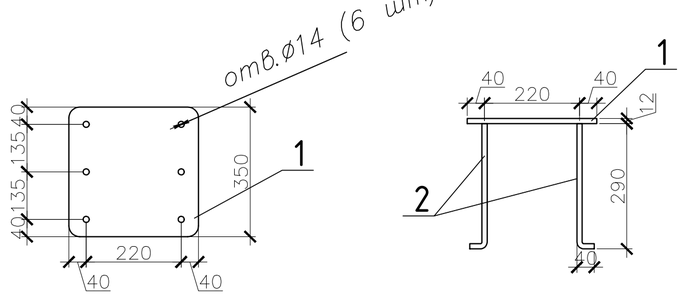
Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Ленточный фундамент			
1	ГОСТ 34028–2016	ø12 А–III АГСК 214–210–0201–0004 м.п.	758,4	0,888	673,46
Хм–1	ГОСТ 34028–2016	ø8 А–I АГСК214–210–0101–0002 L=1800	452	0,711	321,37
Хм–2	ГОСТ 34028–2016	ø8 А–I АГСК214–210–0101–0002 L=780	274	0,31	84,94
		Закладная деталь ЗД–1	26	11,65	302,9
1	ГОСТ 19903–2015	– 12 м2	1	9,89	9,89
2	ГОСТ 34028–2016	ø12 А–III АГСК214–210–0101–0002I L=330 мм	6	0,29	1,76
		Материалы:			
		Бетон класа С12/15, АГСК 212–101–0603, м3		24,35	
		Щебеночная подгатовка, АГСК 211–201–0106, м3		36,73	

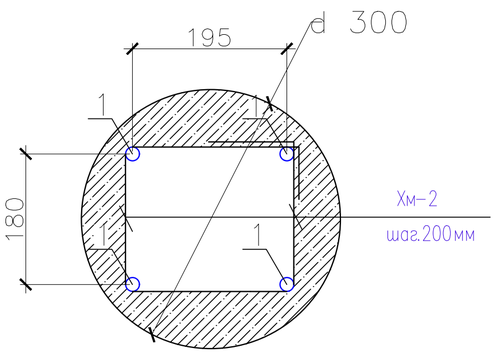
Развертка фундамента по оси 1–11



ЗД–1



Разрез 2–2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
Хм–1	400, 500, 600, 300	L=1400
Хм–2	210, 180, 195, 195	L=780

Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата
Проверил		Тилеушов			
Разработал		Отеген			
Н.Контроль		Дуйсенбаев			

10–2024 АС

Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области

Павильон для сортировки ТБО
Основание (фундаментная часть)

Стадия	Лист	Листов
РП	5	8

Разрез 1–1, 2–2
Развертка фундамента по оси 1–11

ТОО "Су Курылыс Проект"
г. Шымкент 2024 г.

Копировал Формат А2

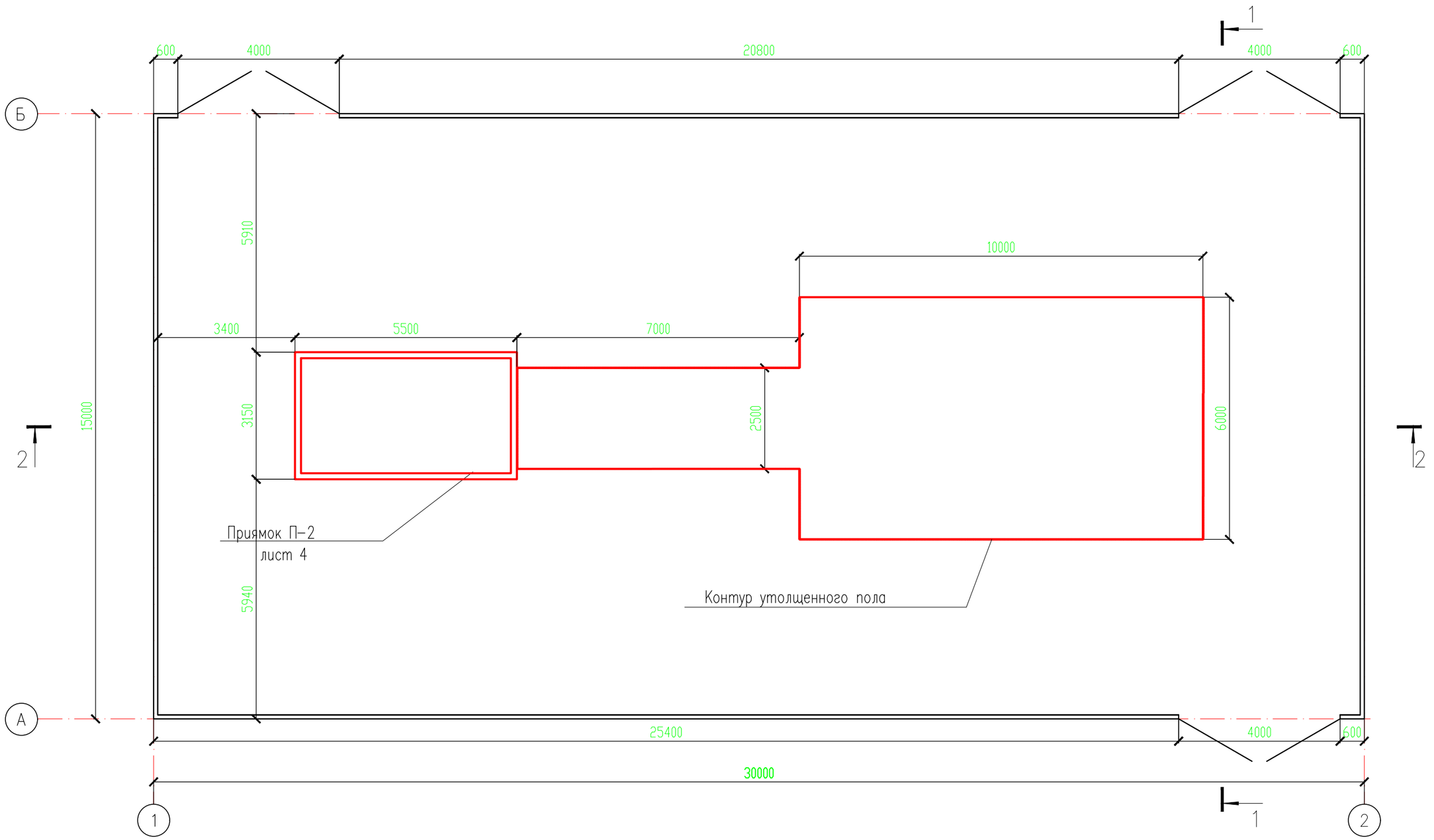
Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

План отм. 0.000. Фундаменты по тех оборудование



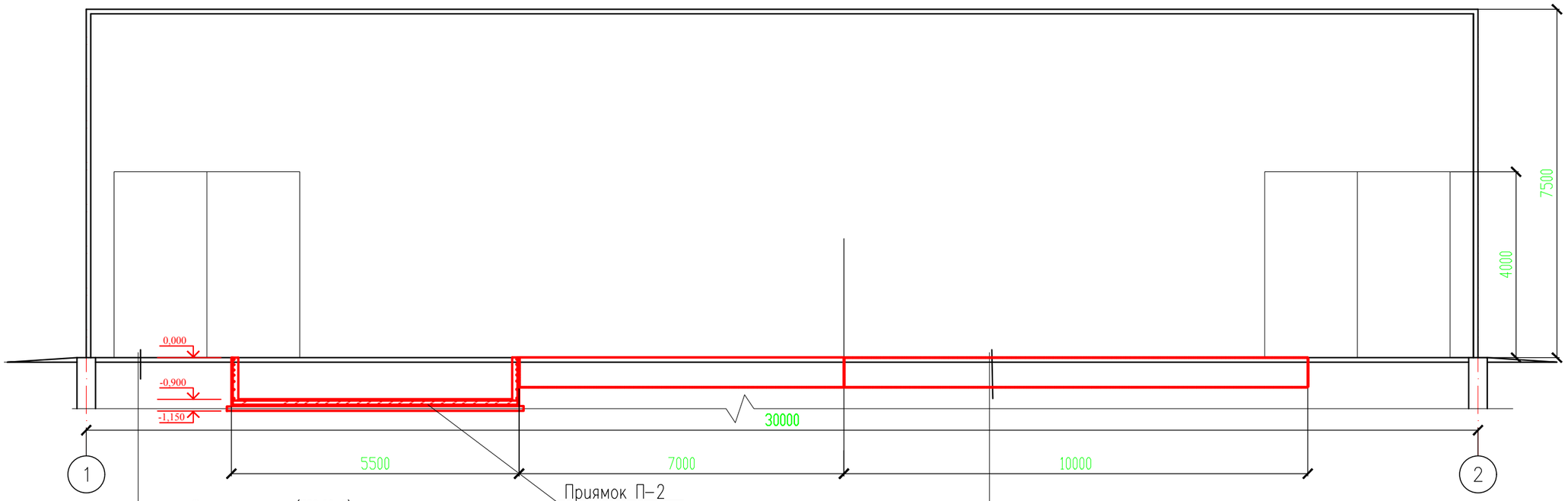
Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата	10-2024 АС		
						Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области		
Проверил		Тилеушов				Павильон для сортировки ТБО Основание (фундаментная часть)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Отеген					РП	6	8
						План отм. 0.000. Фундаменты по тех оборудование	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.	
Н.Контроль		Дуйсенбаев						

Взам. инв. N

Дата и подпись

Инв. N подл.

Разрез 2-2. Фундаменты по тех оборудование



Промышленный пол (359,09м2)
1. Покрытие – мелкозернистый бетон кл. С25/30 – 20мм (212-101-1102)
2. Подстилающий слой из бетона кл. С16/20 – 80мм (212-101-0707)
3. Гравийно-песчаная смесь –300мм
4. Основание – уплотненный грунт

Утолщеный пол (77,5м2)
1. Покрытие – мелкозернистый бетон кл. С20/25 – 50мм (212-101-0902)
2. Подстилающий слой из бетона кл. С16/20 – 400мм (212-101-0707)
3. Гравийно-песчаная смесь –50мм
4. Основание – уплотненный грунт

Спецификация материалов

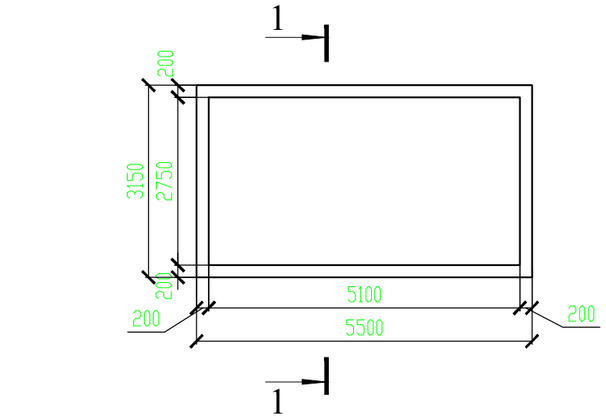
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Промышленный пол (359,09м2)			
С-1	ГОСТ 23279-2012 (214-210-0601-0005)	Сетка 5Вр-I-100/100 м²	351,0	2.60	912,6
	ГОСТ 7473-2010 (212-101-1102)	Бетон кл. С25/30 –20мм м3	7,18		СЦ. W4
	ГОСТ 7473-2010 (212-101-0707)	Бетона кл. С16/20 – 80мм м3	28,72		СЦ. W4
		Утолщеный пол (77,5м2)			
	ГОСТ 7473-2010 (212-101-1102)	Бетон кл. С25/30 –30мм м3	2,325		СЦ. W4
	ГОСТ 7473-2010 (212-101-0707)	Бетона кл. С16/20 –400мм м3	31,0		СЦ. W4

Взам. инв. N | Дата и подпись | Инв. N подл.

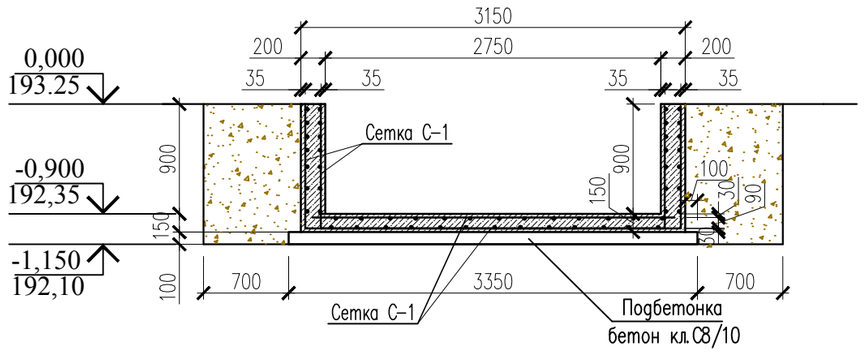
Примечание.
1)Устройство пола павильона для сортировки ТБО необходима предусмотреть согласно СП РК 3.02-136-2012.

Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата	10-2024 АС		
						Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области		
Проверил		Тилеушов				Павильон для сортировки ТБО Основание (фундаментная часть)	Стадия: РП	Лист: 7 / Листов: 8
Разработал		Отеген				Разрез 2-2. Фундаменты по тех оборудование	ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.	
Н.Контроль		Дуйсенбаев						

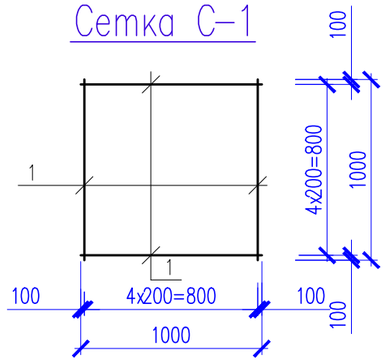
План приямка П-2



Разрез 1-1



Сетка С-1



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Сетка С-1			
С-1	ГОСТ 23279-2012 (214-210-0601-0005)	Сетка 5Вр-I-100/100 м²	66.46	2.60	172.80
	(212-101-0613)	Бетон кл.С12/15 W4 сульф.цементе F150 м3	5,57		СЦ, W4
	(212-101-0313)	Бетон кл. С8/10 W4 сульф.цементе F150 м3	1,909		СЦ, W4

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Разработка траншеи	м3	38,79
Обратная засыпка из местного грунта	м3	18,88

Указания по устройству фонтана.

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень пола ангара .
2. Основные фундаменты запроектированы из бетона кл. С12/15.
3. Против сульфатной агрессии грунтов, все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе (ССЦ) по ГОСТ22266. Против хлорной агрессий грунтов боковые и внутренние поверхности фундаментов, обмазать горячим битумом за 2 раза и под фундамента выполнить бетонную подготовку – толщ.100мм. Общий расход битума– 20,0м².
4. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнить местным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением. Уплотнение производить пневмотрамбовками. Плотность уплотняемого грунта довести до 1.65 г/см³ .
5. Снятие несущей опалубки производится после достижения бетоном 70% проектной прочности.
6. Работы по выполнению бетонных и железобетонных работ вести в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03-34-2005 "БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ" СН РК 1.03-05-2011" Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 5.03-07-2013 " Несущие и ограждающие конструкции".
10. Бетонные конструкции выполнять согласно ГОСТ 13015-2012.

Изм.	Кол. уч.	Лист	? док.	Подп.	Дата	10-2024 АС
						Строительство полигона твердых бытовых отходов в с.Шубаркудук Темирского района Актюбинской области
Проверил		Тилеушов				Павильон для сортировки ТБО Основание (фундаментная часть)
Разработал		Отеген				План приямка П-1 Спецификация материалов
Н.Контроль		Дуйсенбаев				

Стадия	Лист	Листов
РП	8	8

ТОО "Су Курылыс Проект" г. Шымкент 2024 г.

Копировал Формат А3

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.