

ТОО "Рэтро-2"
Лицензия 15014317

Заказчик: ТОО "ДК Максат КЗ"

Рабочий проект

**Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов
КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская
область, Костанайский район, Владимирский с.о., с.
Владимировка, 10га**

Архитектурно-строительные решения. Дезбарьер и автовесы

02-2025-АС

Том 12

г. Костанай 2025 г.

ТОО "Рэтро-2"
Лицензия 15014317

Заказчик: ТОО "ДК Максим КЗ"

Рабочий проект

Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов
КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская
область, Костанайский район, Владимирский с.о., с.
Владимировка, 10га

Архитектурно-строительные решения. Дезбарьер и автовесы

02-2025-АС

Том 12

ГИП

Нормоконтроль



Воронков В.В.

Юрова Ю.Ю.

г. Костанай 2025 г.

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Общая часть

Рабочий проект “строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га” разработан на основании:

- задания на проектирование выданного заказчиком;
 - архитектурно-планировочного задания KZ 77VUA01409946 от 20.02.2025 г, ГУ” Отдел архитектуры и градостроительства”акимата Костанайского района”.
- Район строительства со следующими характеристиками местных условий:
- климатический подрайон I-B;
 - расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,5°С;
 - нормативный скоростной напор ветра - 0,77 кПа;
 - вес снегового покрова - 1,50 кПа
- Уровень ответственности здания - II нормальный (технически не сложный)
- Степень огнестойкости сооружения - IIIa
- Класс конструктивной пожарной опасности - C0
- Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф4.3
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - K0
- Расчетный срок службы сооружения - 50 лет

Конструктивные решения

Фундамент – монолитные железобетонные траншеи инд. изготовление.

Архитектурные решения

Проектируемое сооружения имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 3,20х17,10 метров.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнить в полном соответствии с требованиями Приказа Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 Технический регламент “Общие требования к пожарной безопасности”.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание). Примечания к фундаментам	
3	План фундамента. Разрезы 1-1, 2-2	
4	Разрез 1-1 (армирование)	
5	Разрез 2-2 (армирование)	
6	Диздэрьер	
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.		
Главный инженер проекта:  Воронков В. В.		

Бетонные работы

- Бетон монолитных конструкций должен удовлетворять требованиям ГОСТ 25192-2012, ГОСТ 27006-86. Состав бетонной смеси, приготовление, правила приемки, методы контроля должны соответствовать ГОСТ 7473-2010 и СП РК 5.03-107-2013. Рабочие швы бетонирования принимать по указаниям СП РК 5.03-107-2013.
- Возведение монолитных железобетонных конструкций производить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 “Несущие и ограждающие конструкции”, СНиП 1.03-06-2002 “Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений” и утвержденному проекту производства работ”.

Производство работ в зимнее время

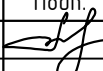
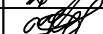
- Производство бетонных работ:
 - производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха выполнять согласно СН РК 5.03-107-2013 п. 5.2.3, СП РК 5.03-107-2013 п. 4.2.9;
 - бетонирование монолитных конструкций производить с применением электропрогрева бетона;
 - прочность бетона монолитных пролетных конструкций к моменту возможного замерзания должна быть не менее 80% проектной прочности бетона;
 - опалубка и арматура перед бетонированием должны быть очищены от снега и наледи.

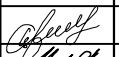
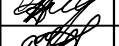
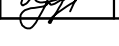
Арматурные работы

- Арматурные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 п. 4.2.14.
- Арматурные, закладные и соединительные изделия изготавливать в соответствии с ГОСТ 14098-2014.
- Сварку пластин и проката между собой выполнять дуговой ручной электросваркой, электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
- Пережог металла не допускается. Все наплывы и набрызги на лицевой стороне закладного изделия должны быть удалены.
- Плоские сетки и каркасы изготавливать с помощью контактной точечной сварки (либо с помощью ручной сварки в обозначенных местах). Сварку производить во всех местах пересечения стержней сеток и каркасов.
- Все сварные работы производить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 п. 4.8, ГОСТ 5264-80*, ГОСТ 14098-2014, ГОСТ 10922-2012.

Защита конструкций от коррозии

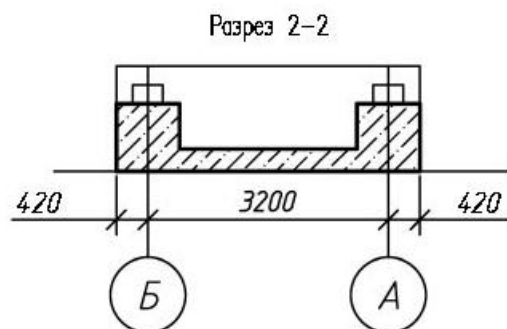
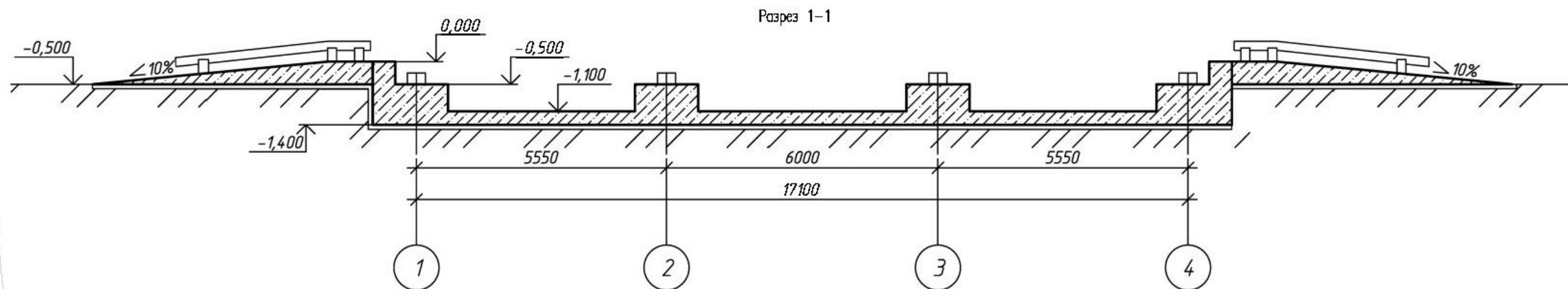
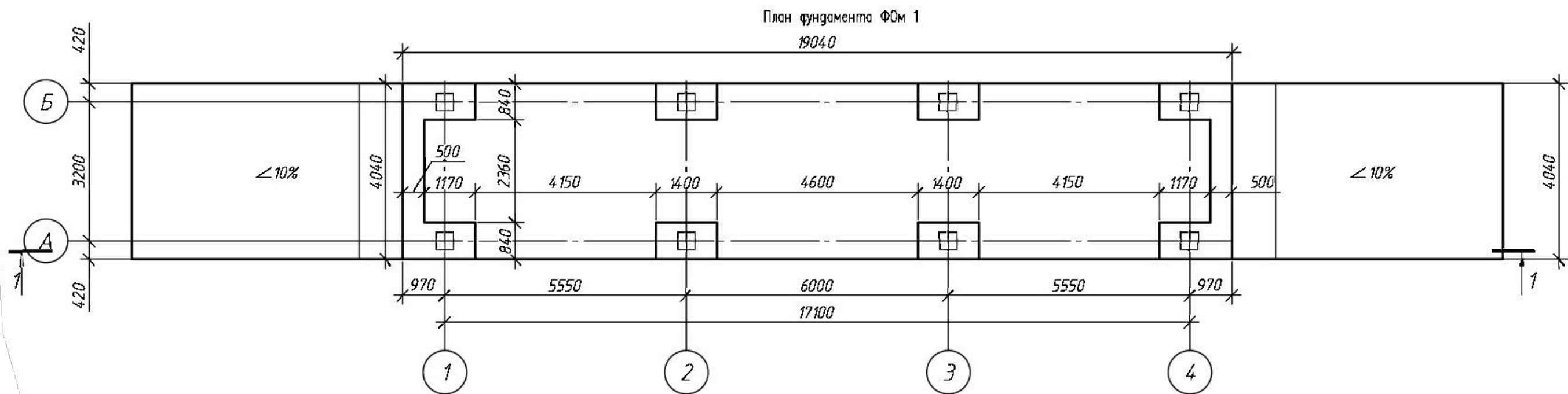
- Защита железобетонных конструкций обеспечивается бетоном класса W8 по водонепроницаемости

						Заказ: 02-2025-АС			
						Заказчик: ТОО "ДК Максим КЗ"			
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Молочно-товарная ферма. Автовесы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронков В.В.			03.25		РП	1	
Проверил		Юров Ю.Ю.			03.25	Общие данные (начало)	РЭТРО-2 г. Костанай		
Разраб.		Андреев Д.В.			03.25				
Н.контр.		Юрова Ю.Ю.			03.25				

Согласовано:												
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N										
1. Фундаменты разработаны на основании технического отчета, выполненного ТОО «ТОО «GeoStroyKZ» в 2025 году 2. Основанием фундаментов служит следующее наложение грунтов : - Насыпной грунт, tQ_{IV} – представлен гумусированным суглинком и супесью с корнями растений и кустарников, вскрывается скважинами повсеместно, с поверхности земли до глубины 0,30–0,40м. Мощность почвенно–растительного слоя составляет 0,30м–0,40м. - Супесь, drQ_{III–IV} – жёлто–бурого, бурого цвета, твёрдой консистенции, с глубины 3,60м – пластичной консистенции, с включением линз и прослоек суглинка, мощностью до 5см, реже прослоек суглинка, мощностью до 6см, неравномерно карбонатизированная по толще слоя. Вскрывается супесь скважинами повсеместно, под почвеннорастительным слоем, с глубины 0,40–4,50м, до глубины 1,10–2,30м. Мощность супеси составляет 0,70–1,90м. Расчетные характеристики: C_{II} =7 кПа, f_{II} =28°, E_{есп} =14,0 МПа, E_з =9,0 МПа, g_{II} =1,78 г/см³. По компрессионным испытаниям супесь обладает свойствами просадочности при замачивании, глубина просадочной толщи составляет – 1,10–2,30м, мощность просадочной толщи составляет – 0,70–1,90м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,70 кгс/см², при колебаниях от 1,70 кгс/см² до 2,10 кгс/см² - Суглинок, drQ_{III–IV} – желто–бурого, бурого цвета, с зеленоватым оттенком, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с включением линз, прослоек, ниже появившегося уровня подземных вод водонасыщенных карманов песка разной крупности, мощностью до 5см, неравномерно карбонатизированный по толще слоя, с точечными вкраплениями гидроокислов марганца, местами слабожелезненный. Вскрывается суглинок скважинами повсеместно, с глубины 1,10–2,30м, при этом полная мощность суглинка скважинами до глубины 6,00м не пройдена, а вскрытая мощность составила 3,70–4,90м Расчетные характеристики: C_{II} =12 кПа, f_{II} =23°, E_з =8,0 МПа, g_{II} =1,73 г/см³. По компрессионным испытаниям суглинок обладает свойствами просадочности при замачивании, глубина просадочной толщи составляет – 6,00м, мощность просадочной толщи составляет – 3,70–4,90м. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,70 кгс/см², при колебаниях от 1,70 кгс/см² до 2,10 кгс/см². 3. Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 2,5–2,7 м от поверхности земли. Максимальноожидаемый уровень грунтовых вод принимается на 1,50 м выше установившегося, т.е. на глубине от 1,00–1,20 м от поверхности земли 4. Глубина промерзания грунтов 2,10 м 5. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола сооружения, что соответствует абсолютной отметке 189,280 по ген. плану. 6. Фундаменты устраивать по щебеночной подготовке толщ. 100 мм, пролитой битумом до полного насыщения. 7. Фундаменты выполнять из бетона класса C16/20 W8 F150. 8. Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтами основания оклеить 2-мя слоями гидроизол ГИ-Г ГОСТ 7415–86 на горячей битумной мастике МБК-Г-80 ГОСТ 2889–80. Наклеенный гидроизол защитить кирпичной кладкой из керамического кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/50 ГОСТ 530–2012 на ц.п. растворе М50 толщ. 120 мм 9. По периметру здания устроить асфальтобетонную отмостку шириной 1500 мм (см. Деталь устройства отмостки). 10. Не допускать промерзания грунтов основания под подошвой фундаментов в период строительства. 11. Обратную засыпку пазух котлована производить непросадочным грунтом с тщательным послойным трамбованием (слоями по 20 – 25 см) до g_{сх}=1,65 г/см³. 12. До приложения полной нагрузки на здание, необходимо выполнить планировку вокруг здания, согласно части ГП. 13. В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличающихся от принятых в проекте, засыпанных ям, существующих коммуникаций, не предусмотренных настоящим проектом – производителю работ надлежит сообщить об этом разработчику проекта и изыскателям для принятия технического решения по устройству фундаментов. Грунты основания, после его устройства, должны быть освидетельствованы с составлением акта его обследования.												
						Заказ: 02-2025-АС Заказчик: ТОО "ДК Максат КЗ"						
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Воронков В.В.			03.25	Молочно-товарная ферма. Автовесы			РП	2		
Проверил		Юров Ю.Ю.			03.25	Общие данные (окончание). Примечания к фундаментам			РЭТРО-2 г. Костанай			
Разраб.		Андреев Д.В.			03.25							
Н.контр.		Юрова Ю.Ю.			03.25							

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N



1. Сварку арматурных изделий производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 14098-2014.
2. Фундаменты выполнить из бетона С16/20 W8 F150
3. Армирование ж/б элементов конструкций выполнять арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012 в соответствие со схемами армирования.
4. Информацию по грунтам основания см. лист 2

Заказ: 02-2025-АС					
Заказчик: ТОО "ДК Максат КЗ"					
Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Воронков В.В.			03.25
				Молочно-товарная ферма. Автобусы	
				РП	3
Проверил	Юров Ю.Ю.			03.25	План фундамента. Разрезы 1-1, 2-2
Разраб.	Андреев Д.В.			03.25	
Н.контр.	Юрова Ю.Ю.			03.25	

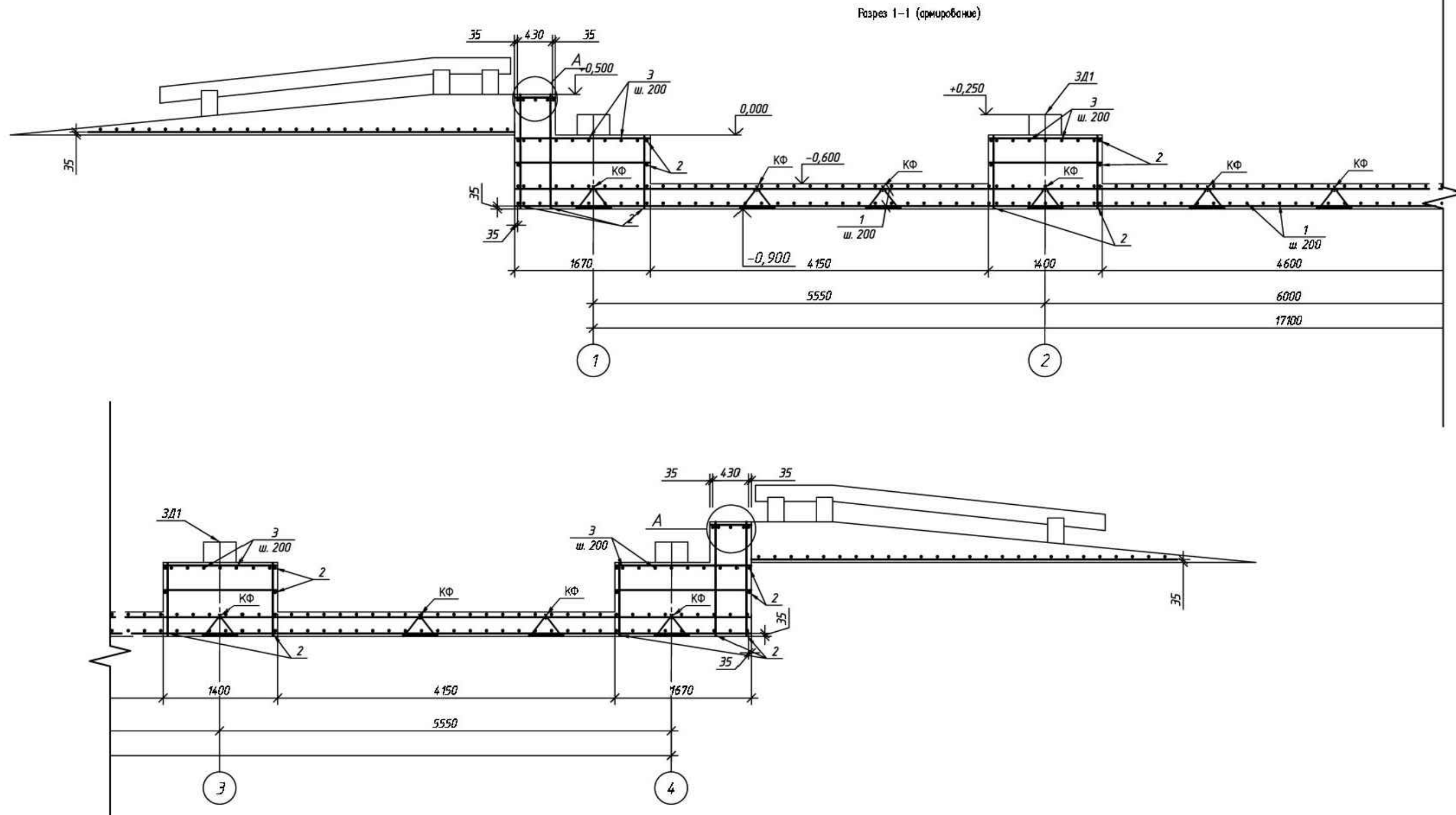
РЭТРО-2

г. Костанай

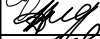
Формат А3

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

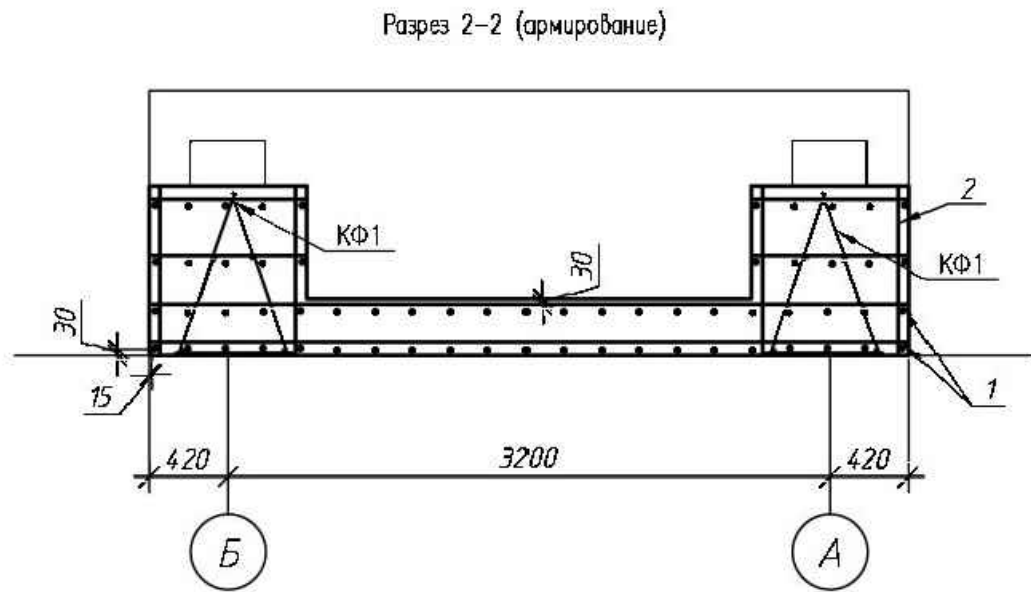


1. Сварку арматурных изделий производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 14098-2014.
2. Фундаменты выполнить из бетона С16/20 W8 F150
3. Армирование ж/б элементов конструкций выполнять арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012 в соответствие со схемами армирования.
4. Информацию по грунтам основания см. лист 2

						Заказ: 02-2025-АС Заказчик: ТОО "ДК Максим КЗ"			
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Молочно-товарная ферма. Автовесы	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронков В.В.			03.25		РП	4	
Проверил	Юров Ю.Ю.			03.25	Разрез 1-1 (армирование)	РЭТРО-2 г. Костанай			
Разраб.	Андреев Д.В.			03.25					
Н.контр.	Юрова Ю.Ю.			03.25					

Формат А3

Согласовано:						
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N				



Спецификация материалов и изделий на устройство фундамента Ф0м-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
1	СТ РК EN 10080-2011	φ16 S400 l _{перем.} м	1700	1.58	2682.60
2	СТ РК EN 10080-2011	φ14 S400 l _{перем.} м	948,6	1.21	1145.91
3	СТ РК EN 10080-2011	φ12 S400 l _{перем.} м	910	0.89	808.08
Закладные изделия					
ЗД-1	Серия 1.400-15 в.1	МН 156-3	8	12,3	
Материалы					
	СТ РК EN 206-2017	C16/20 W8 F150 м³	79,2		
	СТ РК EN 206-2017	C8/10 W4 F50 м³	12,4		подбетонка

Ведомость расхода стали, кг

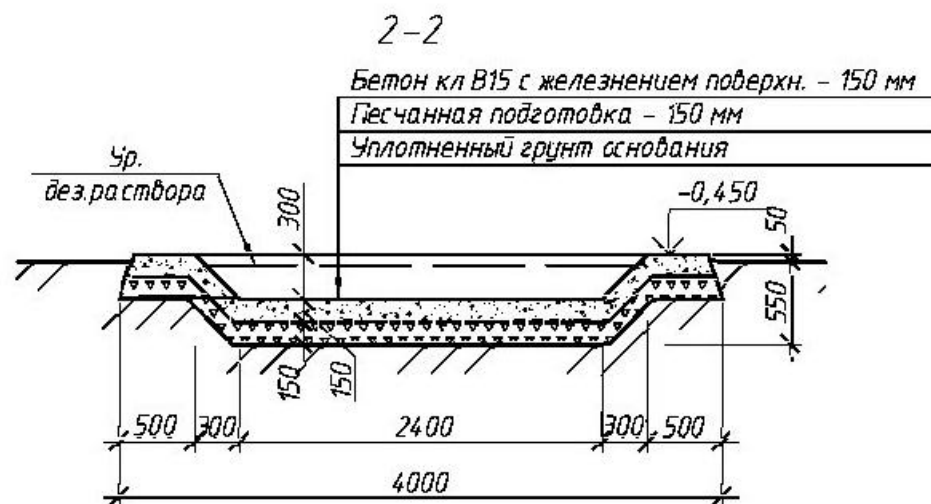
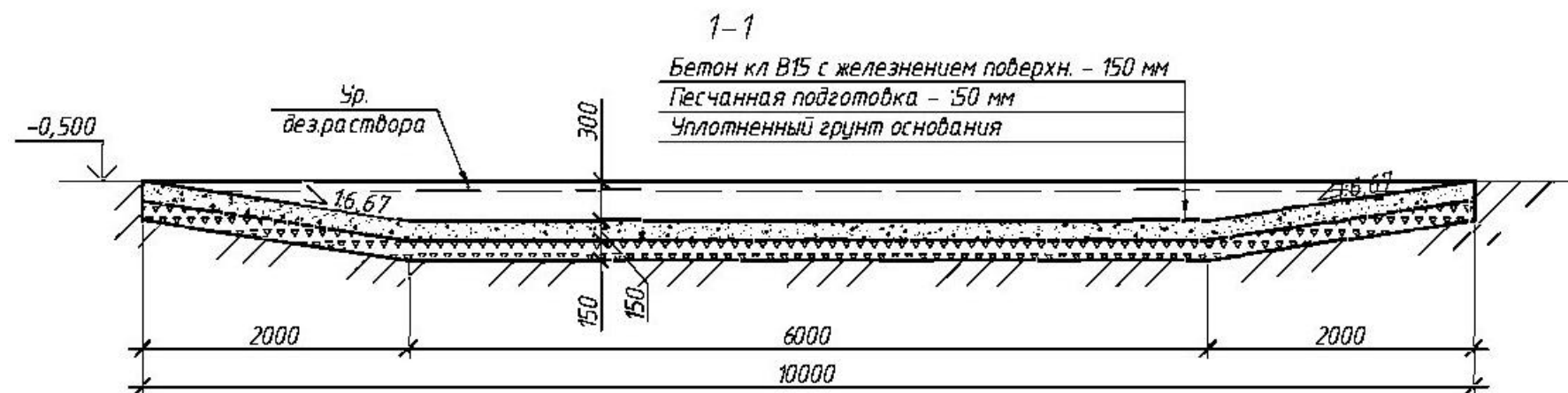
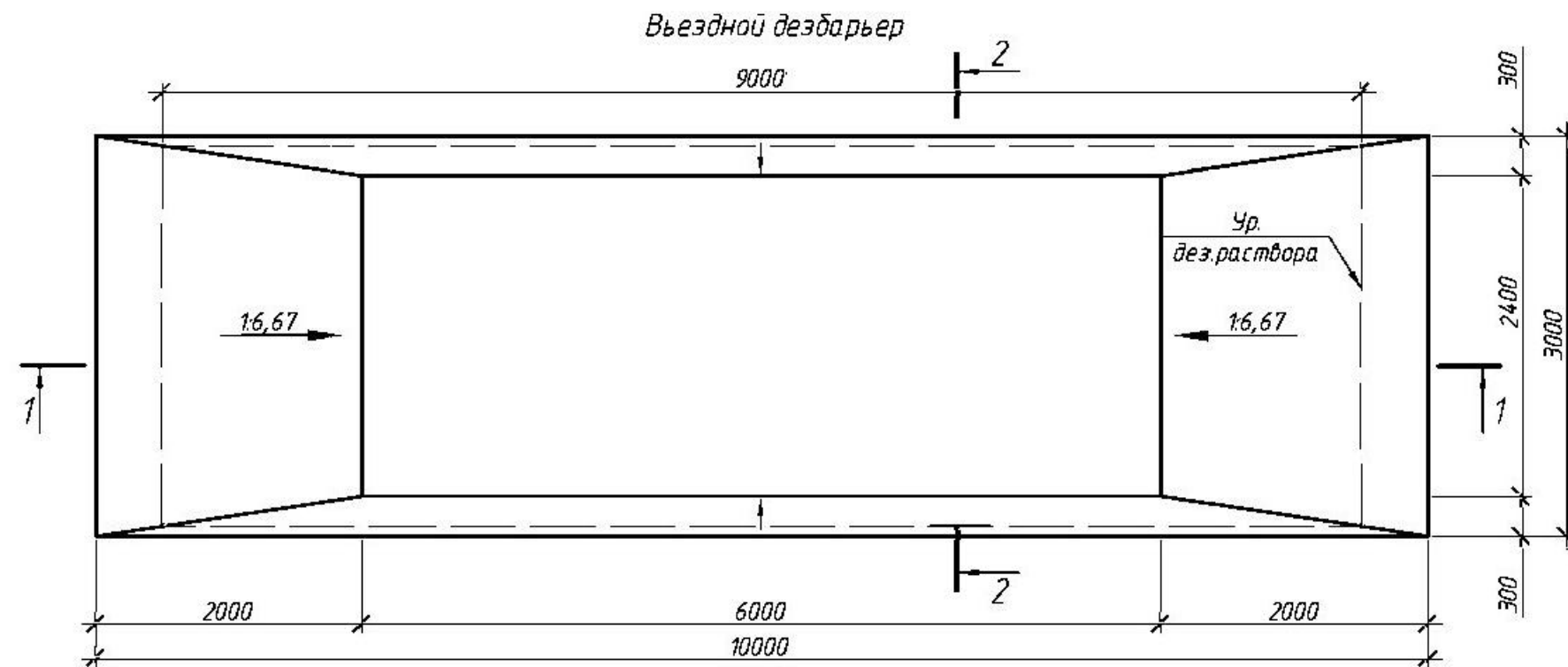
Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса				Всего	Арматура класса		Прокат марки			Всего	
	S400					S400		C255				
	СТ РК EN 10080-2011					СТ РК EN 10080-2011		ГОСТ 27772-2015				
	Ø16	Ø14	Ø12	Итого		Ø12	Итого	-10	-8	Итого		
Ф0м-1	2682,600	1145,909	808,080	808,080	1953,989	17,263	17,263	14,130	32,154	46,284	63,546	2017,535

- 1. Сварку арматурных изделий производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75* в соответствии с ГОСТ 14098-2014.
- 2. Фундаменты выполнить из бетона C16/20 W8 F150
- 3. Армирование ж/б элементов конструкций выполнять арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012 в соответствие со схемами армирования.
- 4. Информацию по грунтам основания см. лист 2

						Заказ: 02-2025-АС		
						Заказчик: ТОО "ДК Максат КЗ"		
						Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
ГИП		Воронков В.В.			03.25			
						Молочно-товарная ферма. Автовесы		
						Стадия	Лист	Листов
						РП	5	
Проверил		Юров Ю.Ю.			03.25	Разрез 2-2 (армирование)		
Разраб.		Андреев Д.В.			03.25			
Н.контр.		Юрова Ю.Ю.			03.25			
							РЭТРО-2	
							г. Костанай	
							Формат А3	

Согласовано:

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N



Спецификация материалов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
	СТ РК ЕН 206-2017	C16/20 W8 F150 м³	120,4		
		Песчанная подготовка (песок средней крупности) м³	60,2		
Заказ: 02-2025-АС Заказчик: ТОО "ДК Максим КЗ"					
Строительство молочно-товарной фермы на 400 голов КРС по адресу: Республика Казахстан, Костанайская область, Костанайский район, Владимирский с.о., с. Владимировка, 10га					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Воронков В.В.			03.25
			Молочно-товарная ферма. Автобусы		Стадия
			Дизбарьер		Лист
Проверил Юров Ю.Ю.					Листов
Разраб. Андреев Д.В.					
Н.контр. Юрова Ю.Ю.					

РЭТРО-2

г. Костанай

Формат А3