ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

Лицензия №17020736 от 07.12.2017г.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с.Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)
ТОМ – 2
Раздел: Архитектурно-строительные решения

Объект: 124/2023-05/10-АС

Директор
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» **Бисенгужиев Б.С.**

Главный инженер проекта **Саркулова Р.К.**

Актау 2024 г.

Ведомость рабочих чертежей марки АС

лист	Наименование	примеч.
1	Общие данные	
2	План расположение опор	
3	Опора ОП–1	
4	Переход через автодорогу ПР–1	
5	Переход через автодорогу ПР–2	
6	КРУ–КРН. План. План расположение фундаментов. Площадка обслуживания	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 30245–2012	Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные	
ГОСТ 19903–2015	Прокат листовой горячекатаный	
Серия 3.400.2–14.93	Изделия закладные унифицированные сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений для промышленного строительства	
ГОСТ 23279–2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 34028–2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Комплект рабочих чертежей марки АС разработан на основании заданий ГСН.
2. Район строительства характеризуется следующими условиями:
   а) климатический район строительства по СП РК 2.04–01–2017 – IV Г;
   б) расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки по СП РК 2.04–01–2017 – (–19,7)°С;
   в) нормативный вес снегового покрова по НТП РК 01–01–3.1 (4.1)–2017 – 80 кгс/м2;
   г) нормативное давление ветра по НТП РК 01–01–3.1 (4.1)–2017 – 48 кгс/М2.
3. Бетонные конструкции выполнить из бетона кл. С12/15 (В15) на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F50.
4. Под бетонные конструкции выполнить подготовку из щебня толщ. 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения.
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине или битумной мастикой "Bitumast" за 2 раза по битумному праймеру "Bitumast".
6. Арматурные сетки и каркасы выполнить по ГОСТ 23279–2012. Соединение арматурных стержней сеток и каркасов производить вязальной проволокой.
7. Металлоконструкции изготовить из стали класса С 245 ГОСТ 27772–2021.
8. Сварку металлических конструкций производить электродами Э42 ГОСТ 9467–75. Толщину шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
9. Металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ–115 ГОСТ 6465–76* по грунту из лака ГФ–021 ГОСТ 25129–2020 в соответствии с СН РК 2.01–01–2013.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами РК Казахстан, правилами и стандартами, соответствует нормам и правилам взрыво– и пожарной безопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов при соблюдении предусмотренных проектом технических решений (мероприятий).

Главный инженер проекта Саркулова Р.К.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Матешова			09.24
Проверил		Улукбанова			09.24
Н.контроль		Бисенгужиев			09.24
ГИП		Саркулова			09.24

124/2023–05/10–АС

«Разработка проектно–сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)

Архитектурно–строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

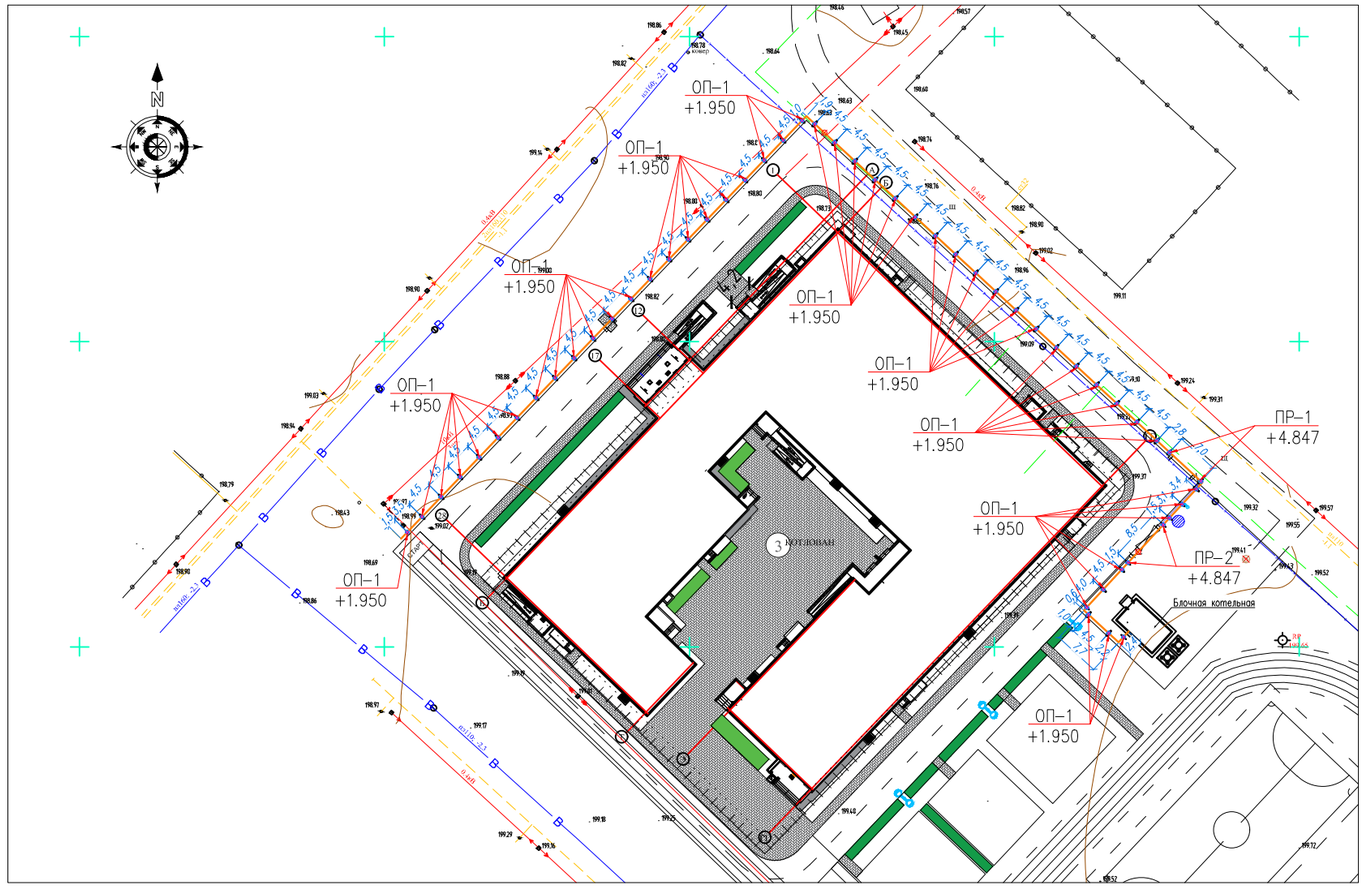
Общие данные

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
ОП-1	См. лист АС-3	Опора ОП-1	49		
ПР-1	См. лист АС-4	Переход через автодорогу ПР-1	1		
ПР-2	См. лист АС-5	Переход через автодорогу ПР-2	1		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ОП-1 – марка опоры
+1.950 – отметка верха конструкции

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист читать совместно с листами 3, 4 и 5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Матешова			09.24
Проверил		Улукбанова			09.24
Н.контроль		Бисенгужиев			09.24
ГИП		Саркулова			09.24

124/2023-05/10-АС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

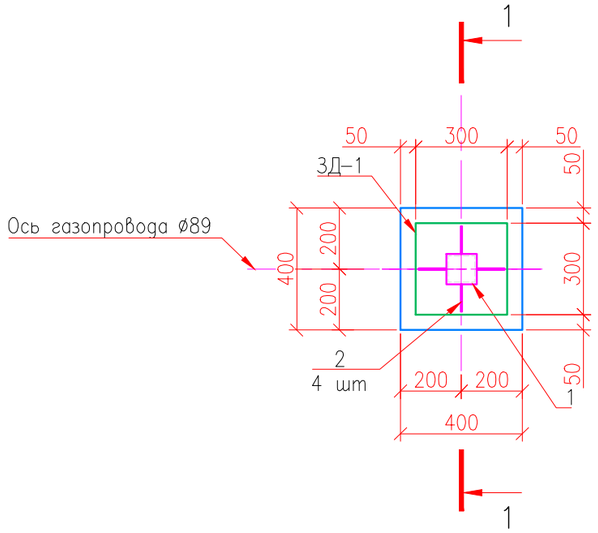
План расположение опор

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

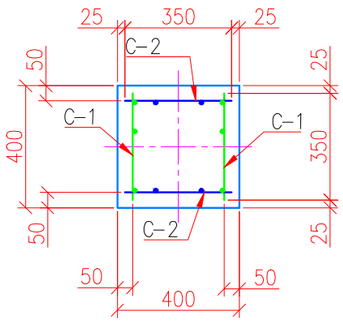
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

ОПОРА ОП-1
М 1:20



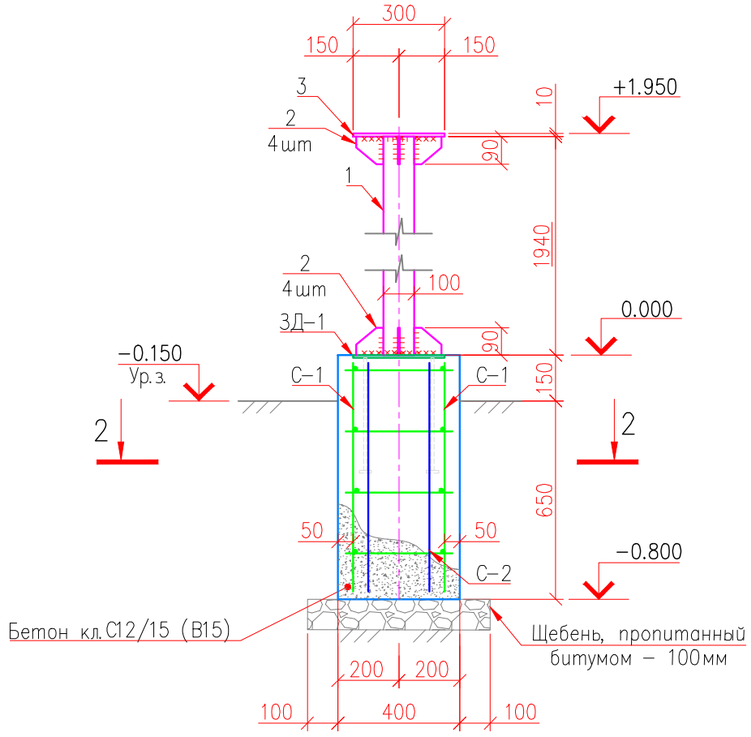
РАЗРЕЗ 2-2
М 1:20



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Опора ОП-1			
1	ГОСТ 30245-2012	☐ 100x100x7 L=1940	1	37,09	
2	ГОСТ 19903-2015	— 90x6 L=90	8	0,38	
3	ГОСТ 19903-2015	— 300x10 L=300	1	7,06	
C-1	ГОСТ 23279-2012	СЕТКА 2С $\frac{12А400-200(100)}{12А400-200}$ 35x75 $\frac{25+125}{25}$	2	3,24	
C-2	ГОСТ 23279-2012	СЕТКА 2С $\frac{12А400-200}{12А400-200}$ 35x75 $\frac{25+125}{75}$	2	2,57	
3Д-1	Серия 3.400.2-14.93	Закладная деталь М5-8	1	8,80	
		Материал: бетон кл.С12/15 (В15), м3	0,13		

РАЗРЕЗ 1-1
М 1:20



ПРИМЕЧАНИЯ

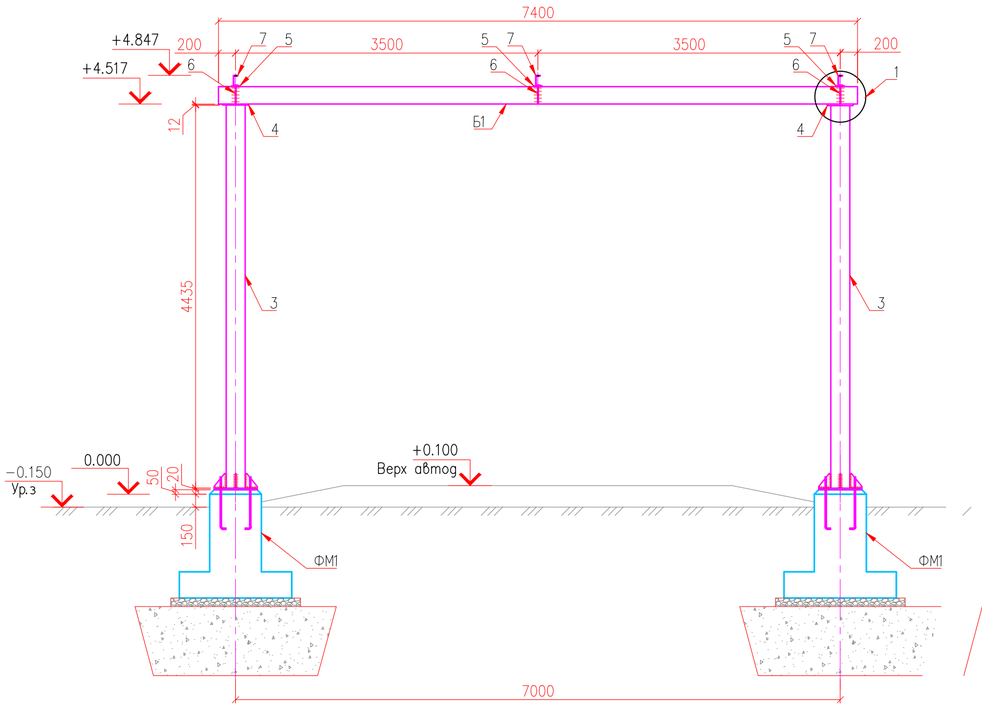
1. За отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, абсолютную отметку см. марку ГП.
2. Материал монолитных бетонных конструкций – бетон кл. С12/15 (В15) на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50.
3. Под основанием ж/б конструкции выполнить подготовку из щебня толщ. 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения.
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине или битумной мастикой "Bitumast" за 2 раза по битумному праймеру "Bitumast".
6. Все металлические элементы выполнить из стали С245 по ГОСТ 27772-2021.
7. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Металлоконструкции покрасить эмалевой краской ПФ115 ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с СП РК 2.01-01-2013.
9. Арматурные сетки и каркасы выполнить по ГОСТ 23279-2012. Соединение арматурных стержней сеток и каркасов производить вязальной проволокой.
10. Данный лист читать совместно с листом 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	124/2023-05/10-АС			
						«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)			
Разработал		Матешова			09.24	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Улукбанова			09.24		РП	3	
Н.контроль		Бисенгужиев			09.24				
ГИП		Саркулова			09.24	Опора ОП-1	ТОО "МГПС" г. Актау 2024 г.		

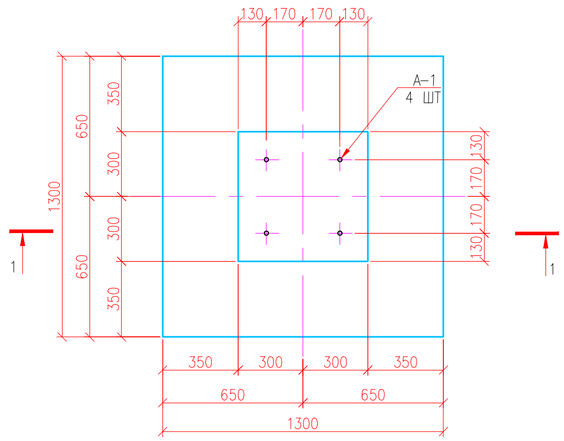
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

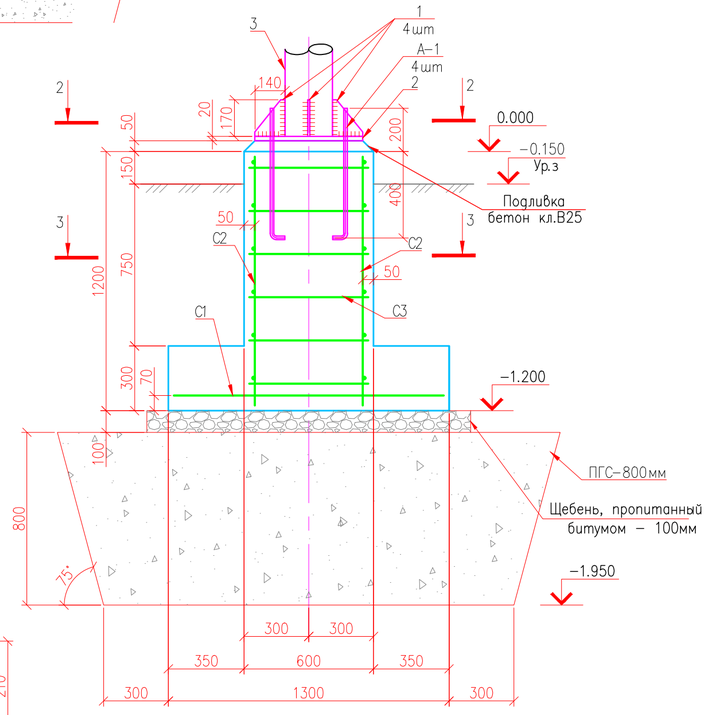
ПР-1(переход через автодорогу)
(1:50)



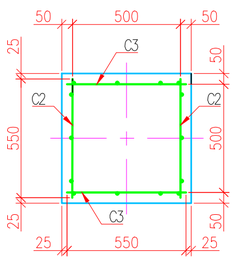
Фундамент ФМ1
(1:20)



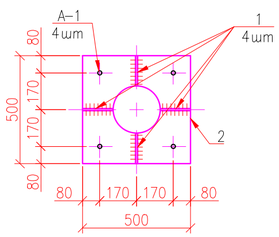
1-1
(1:20)



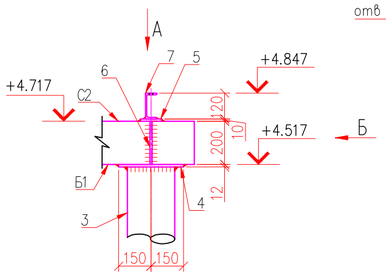
3-3
(1:20)



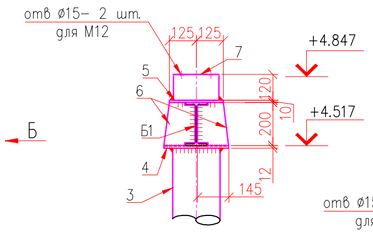
2-2
(1:20)



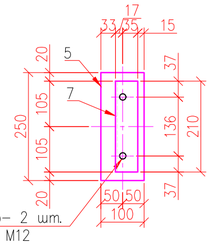
1
(1:20)



Вид Б
(1:10)



Вид А
(1:10)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Переход через автодорогу ПР-1			
ФМ1	см. данный лист	Фундамент ФМ1	2		
Б1	ГОСТ 8239-89	I 20 L=7400мм	1	155.4	
1	ГОСТ 19903-2015	— 140x10 L=170мм	8	1.86	
2	ГОСТ 19903-2015	— 500x20 L=500мм	2	39.25	
3	ГОСТ 8732-78	Труба ø219x7 L=4435мм	2	162.32	
4	ГОСТ 19903-2015	— 300x12 L=300мм	2	8.5	
5	ГОСТ 19903-2015	— 100x10 L=250мм	3	1.96	
6	ГОСТ 19903-2015	— 200x10 L=145мм	6	2.28	
7	ГОСТ 8240-97	[12 L=210мм	3	2.18	
		Фундамент ФМ1			
А1	ГОСТ 24397.1-2012	Анкерный болт 1.1М16 L=600	4	1.13	
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{12А400-200}{12А400-200}$ 125x125	1	15.54	
С2	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{12А400-200}{12А400-200}$ 55x115 $\frac{25+125}{75}$	2	5.99	
С3	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{12А400-200(100)}{12А400-200}$ 55x115 $\frac{25+125}{25}$	2	7.01	
		Материал: бетон кл.С15/20 (В20), м3	0.83		
		Материал: бетон кл.С20/25 (В25), м3	0.018		на подливку

ПРИМЕЧАНИЯ

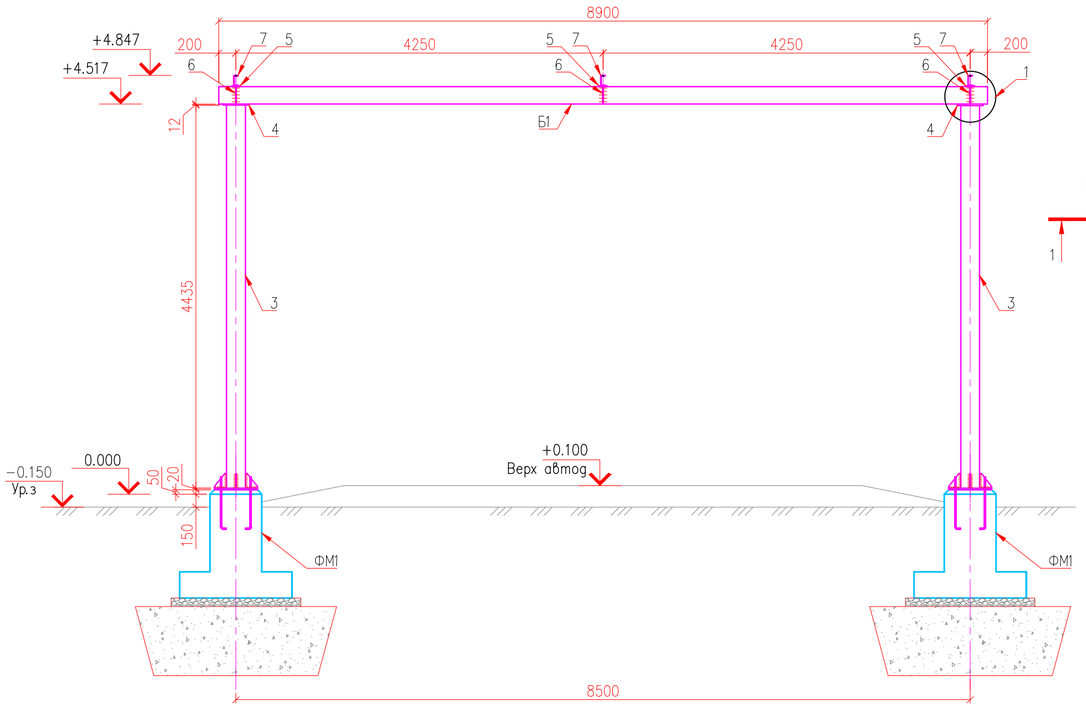
1. За отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, абсолютную отметку см. марку ГП.
2. Материал монолитных бетонных конструкций – бетон кл. С12/15 (В15) на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50.
3. Под основанием ж/б конструкции выполнить подготовку из щебня толщ. 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения.
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине или битумной мастикой "Bitumast" за 2 раза по битумному праймеру "Bitumast".
6. Все металлические элементы выполнить из стали С245 по ГОСТ 27772-2021.
7. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Металлоконструкции покрасить эмалевой краской ПФ115 ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с СП РК 2.01-01-2013.
9. Арматурные сетки и каркасы выполнить по ГОСТ 23279-2012. Соединение арматурных стержней сеток и каркасов производить вязальной проволокой.
10. Данный лист читать совместно с листом 2.
11. Общий объем ПГС – 5,78 м3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	124/2023-05/10-АС		
						«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)		
Разработал		Матешова			09.24	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Улукбанова			09.24		РП	4	
Н.контроль		Бисенгужиев			09.24				
ГИП		Саркулова			09.24	Переход через автодорогу ПР-1	ТОО "МГПС" г. Актау 2024 г.		

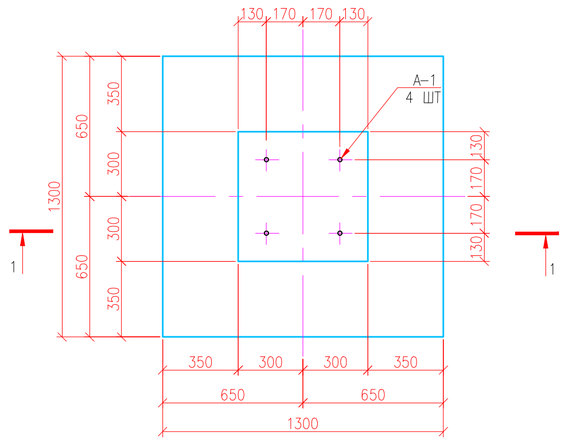
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2

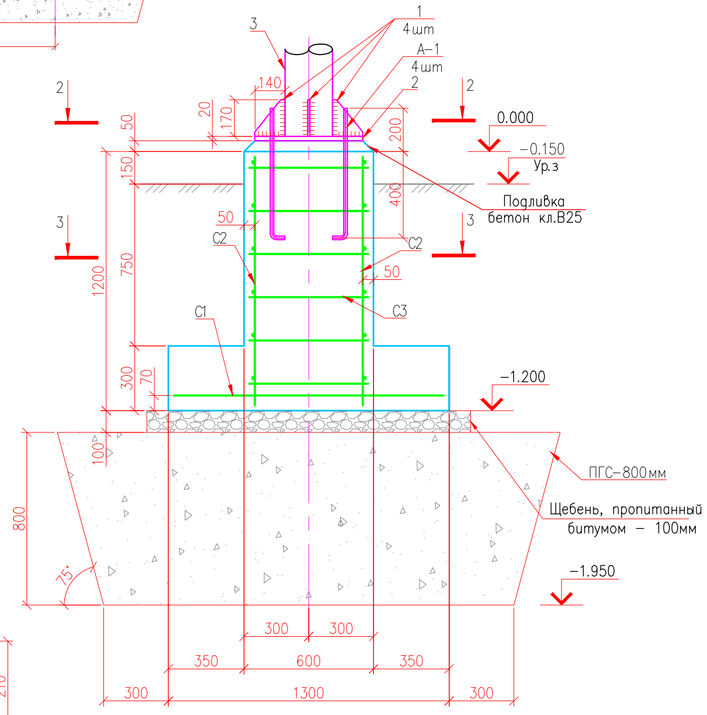
ПР-2(переход через автодорогу)
(1:50)



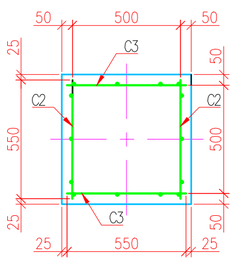
Фундамент ФМ1
(1:20)



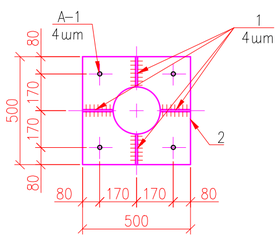
1−1
(1:20)



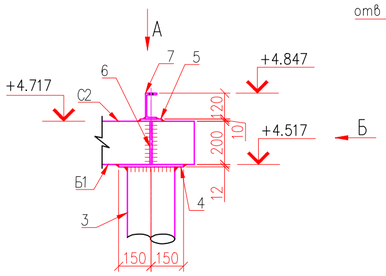
3−3
(1:20)



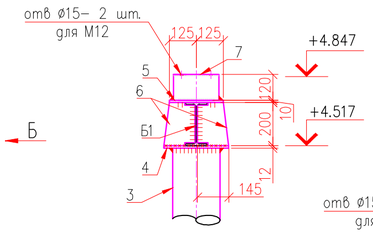
2−2
(1:20)



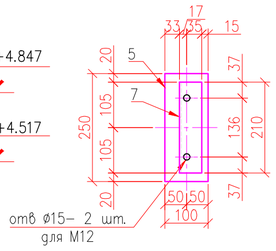
1
(1:20)



Вид Б
(1:10)



Вид А
(1:10)



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Переход через автодорогу ПР-2			
ФМ1	см. данный лист	Фундамент ФМ1	2		
Б1	ГОСТ 8239-89	I 20 L=8900мм	1	186.9	
1	ГОСТ 19903-2015	— 140x10 L=170мм	8	1.86	
2	ГОСТ 19903-2015	— 500x20 L=500мм	2	39.25	
3	ГОСТ 8732-78	Труба ⌀219x7 L=4435мм	2	162.32	
4	ГОСТ 19903-2015	— 300x12 L=300мм	2	8.5	
5	ГОСТ 19903-2015	— 100x10 L=250мм	3	1.96	
6	ГОСТ 19903-2015	— 200x10 L=145мм	6	2.28	
7	ГОСТ 8240-97	[12 L=210мм	3	2.18	
		Фундамент ФМ1			
А1	ГОСТ 24397.1-2012	Анкерный болт 1.1М16 L=600	4	1.13	
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{12А400-200}{12А400-200}$ 125x125	1	15.54	
С2	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{12А400-200}{12А400-200}$ 55x115 $\frac{25+125}{75}$	2	5.99	
С3	ГОСТ 23279-2012	Сетка 2С $\frac{12А400-200(100)}{12А400-200}$ 55x115 $\frac{25+125}{25}$	2	7.01	
		Материал: бетон кл.С15/20 (В20), м3	0.83		
		Материал: бетон кл.С20/25 (В25), м3	0.018		на подливку

ПРИМЕЧАНИЯ

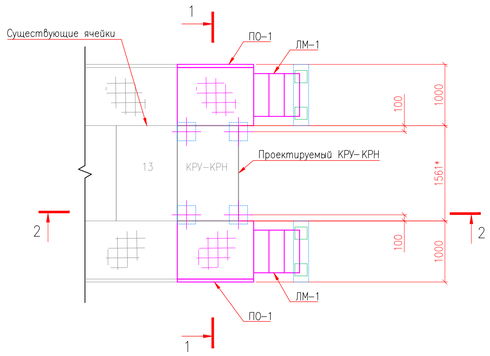
1. За отметку 0,000 принята отметка верха фундамента, абсолютную отметку см. марку ГП.
2. Материал монолитных бетонных конструкций − бетон кл. С12/15 (В15) на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50.
3. Под основанием ж/б конструкции выполнить подготовку из щебня толщ. 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения.
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине или битумной мастикой "Bitumast" за 2 раза по битумному праймеру "Bitumast".
6. Все металлические элементы выполнить из стали С245 по ГОСТ 27772-2021.
7. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Металлоконструкции покрасить эмалевой краской ПФ115 ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с СП РК 2.01-01-2013.
9. Арматурные сетки и каркасы выполнить по ГОСТ 23279-2012. Соединение арматурных стержней сеток и каркасов производить вязальной проволокой.
10. Данный лист читать совместно с листом 2.
11. Общий объем ПГС − 5,78 м3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	124/2023-05/10-АС		
						«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Сарыжар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)		
Разработал		Матешова			09.24	Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Улукбанова			09.24		РП	5	
Н.контроль		Бисенгужиев			09.24				
ГИП		Саркулова			09.24	Переход через автодорогу ПР-2	ТОО "МГПС" г. Актау 2024 г.		

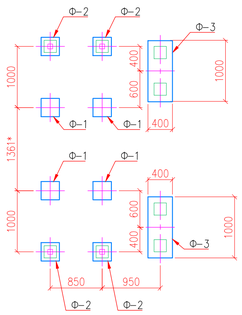
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А2

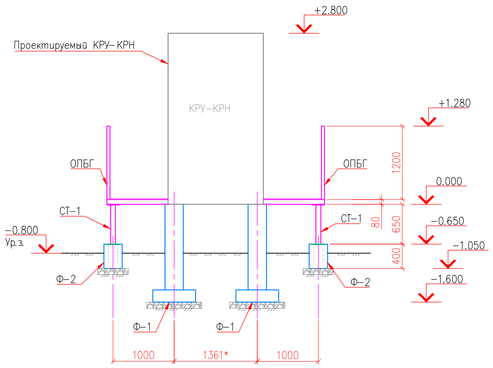
План модернизации КРУ-КРН
М 1:50



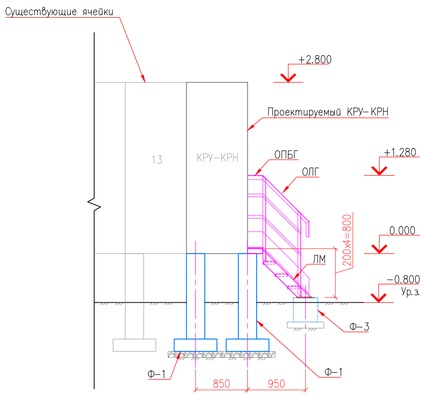
План расположение фундаментов
М 1:50



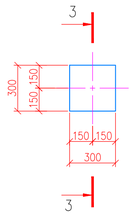
РАЗРЕЗ 1-1
М 1:50



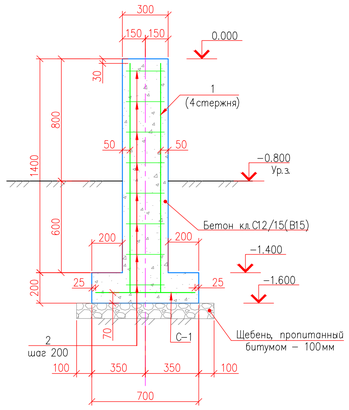
РАЗРЕЗ 2-2
М 1:50



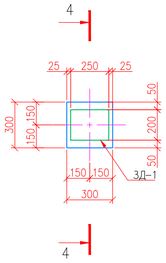
Фундамент Ф-1
М 1:20



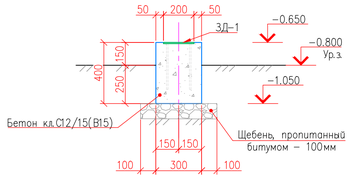
РАЗРЕЗ 3-3
М 1:20



Фундамент Ф-2
М 1:20



РАЗРЕЗ 4-4
М 1:20



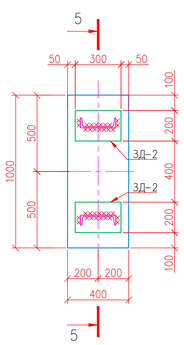
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
		Модернизация КРУ-КРН			
Ф-1	См. данный лист	Фундамент Ф-1	4		
Ф-2	См. данный лист	Фундамент Ф-2	4		
Ф-3	См. данный лист	Фундамент Ф-3	2		
ПО-1	См. данный лист	Площадка обслуживания ПО-1	2		
ЛМ-1	См. данный лист	Лестница ЛМ-1	2		
СТ-1	См. данный лист	Стойка СТ-1	4		
Ф-1		Фундамент Ф-1			
С-1	ГОСТ 23279-2012	СЕТКА $2C\frac{10A400-200}{10A400-200}65x65\frac{25}{25}$	1	3,21	
1	ГОСТ 34028-2016	ø10 А400 L=1500	4	0,92	
2	ГОСТ 34028-2016	ø8 А240 L=870	8	0,34	
		Материал: Бетон кл. С12/15 (В15), м3	0,23		
		Материал: щебень фр.20-40, м3	0,08		Подготовка
Ф-2		Фундамент Ф-2			
ЗД-1	Серия 3.400.2-14.93	Закладная деталь М5-6	1	7,06	
		Материал: Бетон кл. С12/15 (В15), $м^3$	0,04		
		Материал: щебень фр.20-40, м3	0,025		Подготовка
Ф-3		Фундамент Ф-3			
С-2	ГОСТ 23279-2012	СЕТКА $2C\frac{10A400-200}{10A400-200}35x95\frac{75}{75}$	1	2,25	
ЗД-1	Серия 3.400.2-14.93	Закладная деталь М5-5	2	4,53	
		Материал: Бетон кл. С12/15 (В15), $м^3$	0,10		
		Материал: щебень фр.20-40, м3	0,054		Подготовка
ПО-1		Площадка обслуживания ПО-1			
3	ГОСТ 8240-97	[8 L=1000	2	7,05	
4	ГОСТ 8240-97	[8 L=1170	1	8,25	
5	ГОСТ 8509-93	L 50x5 L=920	2	3,47	
6	ТУ 36.26.11-5-89	ПВ1-506. 930x950	1	14,49	
ОПБГ	Серия 1.450.3-7.94	ОПБГ-12.9	1	18,60	
ЛМ-1		Лестница ЛМ-1			
ЛМ	Серия 1.450.3-7.94	ЛГФ45-6.9	1	42,10	
ОЛГ	Серия 1.450.3-7.94	ОЛГ45-10.12	2	13,60	
СТ-1		Стойка СТ-1			
7	ГОСТ 30245-2012	☐ 80x80x5 L=640	1	7,21	
8	ГОСТ 19903-2015	— 200x10 L=200	1	3,14	
9	ГОСТ 19903-2015	— 60x6 L=70	8	0,20	

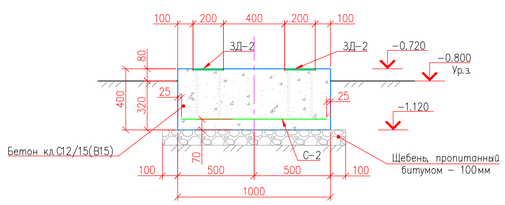
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
2	

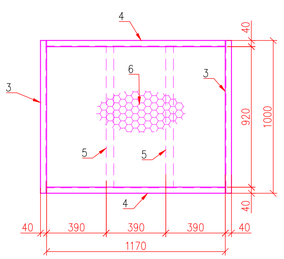
Фундамент Ф-3
М 1:20



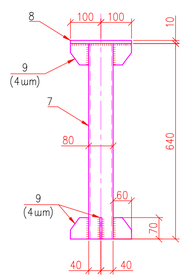
РАЗРЕЗ 5-5
М 1:20



ПЛОЩАДКА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПО-1
М 1:20



СТОЙКА СТ-1
М 1:10



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный лист разработан по заданию марки ЭС.
2. За отметку 0,000 принята отметка верха фундамента Ф-1, абсолютную отметку см. марку ГП.
3. Материал монолитных бетонных конструкций – бетон кл. С12/15 (В15) на сульфатостойком портландцементе, марка по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50.
4. Под основанием ж/б конструкции выполнить подготовку из щебня толщ 100 мм, пропитанного битумом до полного насыщения.
5. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине или битумной мастикой "Bitumast" за 2 раза по битумному праймеру "Bitumast".
   Общая площадь поверхностей – 10,24 м2.
6. Все металлические элементы выполнить из стали С235 по ГОСТ 27772-2021.
7. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Металлоконструкции покрасить эмалевой краской ПФ115 ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с СП РК 2.01-01-2013.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Матешова			09.24
Проверил		Улукбанова			09.24
Н.контроль		Бисенгужиев			09.24
ГИП		Саркулова			09.24

124/2023-05/10-АС

«Разработка проектно-сметной документации «Строительство школы на 300 мест в с. Саржар Мартукского района» (Наружные инженерные сети)

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

КРУ-КРН. План расположение фундаментов. Площадка обслуживания

ТОО "МГПС"
г. Актау 2024 г.

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

Формат А1