1	2	3	4	5	6	7
29	Прайс-лист	Скоба металлическая двухкомпонентная д=24-25мм	шт	140	248	34720
30	У6124-0201-3104	Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях	м	13,1	167	2188
31	Прайс-лист *"ИЭК"*	Труба гофрированная двустенная ПНД/ПВД Ф40 мм	м	13,1	588	7703
32	Е11-110101-0901 *Кзтр и Кэм=1,06*	Тепло- и звукоизоляция сплошная из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых. Устройство	$м^2$ изолируемой поверхности	0,5	1 381	691
33	С1234-102-0103	Плита теплоизоляционная из вспененного полистирола ГОСТ 15588-2014 с добавкой антипирена марки ПСБ-С-35В	$м^3$	0,5	37 118	18559
		Земляные работы				
34	У6101-0102-0116	Грунты 4 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата"с ковшом вместимостью 0,65 $м^3$	$м^3$ грунта	2,75868	512	1412
35	У6101-0201-0203	Грунты 3 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2	$м^3$ грунта	0,08532	14 642	1249
36	У6101-0106-0203	Засыпка траншей и котлованов грунтом 3 группы бульдозерами мощностью 96 кВт /130 л.с./ с перемещением до 5 м	$м^3$	2,75868	115	317
37	У6101-0206-0103	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям грунтом 3 группы	$м^3$	0,08532	5 655	482
38	У6101-0107-0502	Уплотнение грунта 3,4 группы пневматическими трамбовками	$м^3$	2,75868	749	2066

Форма 4А АВС-4

Наименование стройки - Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес :обл.Улытау, г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы

Объект номер - 4

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 4-2

(локальная смета)

на Электроснабжение-0,4кВ

Наименование объекта - Электронабжение

Основание: 150572-2-ЭС.СО

Составлен 1 квартал 2024 года

тенге

№ п/п	Шифр ресурсов	Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц	Сметная стоимость	
					на единицу	общая
1	2	3	4	5	6	7
		ЗАТРАТЫ ТРУДА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ				
1	20244 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	11,60632	5 377	62 407,18
2	20246 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,2). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	5,3737	5 584	30 006,74
3	20242 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	2,3217	5 204	12 082,13
4	20238 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	0,43099	4 853	2 091,59
5	20001 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	0,3986293	3 185	1 269,63
6	20019 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	0,2843801	4 393	1 249,28
7	20167 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	0,13675	4 702	643
8	20016 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	0,1156257	4 173	482,51
		ИТОГО ЗАТРАТЫ ТРУДА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**110 238**
		Затраты труда рабочих	**чел.-ч**	**20,6681**		

1	2	3	4	5	6	7
		ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ				
1	АВС 000003	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,2827663	2 604,77	(8550,84)
		ИТОГО ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**110 238**
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 75,5382% ПРИ ПОРОГЕ 80%)				
1	983 С	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 122,62 до 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	1,5017475	8 683	13 039,67
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	1,5017475	2 191,0	3 290,33
2	2509 С	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	1,2364689	8 113	10 031,47
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	1,2364689	2 618,0	3 237,08
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 15,2579% ПРИ ПОРОГЕ 15%)				
3	2468 С	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,3704692	12 579	4 660,13
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,3704692	3 739,0	1 385,18
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 9,2039% ПРИ ПОРОГЕ 5%)				
4	3102 С	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 $м^3$, масса свыше 10 до 13 т	маш.-ч	0,0769341	18 353	1 411,97
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,0769341	3 739,0	287,66
5	2474 С	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,0965538	8 181	789,91
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,0965538	2 618,0	252,78
6	3093 С	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,020732	15 296	317,12
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,020732	3 739,0	77,52
7	2016 С	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	0,98645	243	239,71
8	1039 С	Домкраты гидравлические грузоподъёмностью свыше 50 до 63 т	маш.-ч	1,4690475	25	36,73
9	2479 С	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	0,3862152	18	6,95
10	1569 С	Подъемники мачтовые высотой подъема 50 м	маш.-ч	0,000954	5 921	5,65
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,000954	2 191,0	2,09
11	521 С	Дрели электрические	маш.-ч	0,13952	15	2,09
12	2875 С	Перфоратор электрический	маш.-ч	0,045344	21	0,95
		ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**30 536**
		В Т.Ч. ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ:	**тенге**			**8 551**
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ				
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ЗАТРАТ 77,4445% ПРИ ПОРОГЕ 80%)				
1	С1247-301-0902	Счетчик электрической энергии 3х230/400, CE 305 888"ENERCOM" УСПД	шт.	1	94 879	94 879

1	2	3	4	5	6	7
2	С1243-903-2916	Муфта концевая до 1 кВ для внутренней установки rek-1КвТ-4х16/50-ВЛ-М	шт.	2	39 063	78 126
3	С Прайс-лист	Скоба металлическая двухкомпонентная д=24-25мм	шт	140	248	34 720
4	С Прайс-лист ТОО "ТехЭлектроКазСнаб"	Рубильник Iн=100А РПС-1/1П-100-У3	шт.	1	34 420	34 420
5	193944 С	Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 4х16 (ок)-1	м	30	1 014	30 420
6	С1234-102-0103	Плита теплоизоляционная из вспененного полистирола ГОСТ 15588-2014 с добавкой антипирена марки ПСБ-С-35В	$м^3$	0,5	37 118	18 559
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ЗАТРАТ 15,3503% ПРИ ПОРОГЕ 15%)						
7	129995 С	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,015	1 147 327	17 209,9
8	264365 С	Щит учетно-распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩУРн 3/12зо-1 36 УХЛ3 IP31	шт.	1	14 340	14 340
9	264959 С	Выключатель автоматический типа ВА47-100 - характеристика "С" 3Р 32А 10 кА "С"	шт.	1	9 604	9 604
10	С Прайс-лист "ИЭК"	Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47	шт	1	8 847	8 847
11	С Прайс-лист "ИЭК"	Труба гофрированная двустенная ПНД/ПВД Ф40 мм	м	13,1	588	7 702,8
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ЗАТРАТ 7,2052% ПРИ ПОРОГЕ 5%)						
12	С1243-142-0313	Провод медный изолированный ПуВ 1х10 мм2	м	12	595	7 140
13	С Прайс-лист ООО "Минимакс"	Предохранитель плавкой серии ПН2 с плавкой вставкой 1Iпл.ст=40А ПН2-100-40А-У	шт.	3	1 010,48	3 031,44
14	263505 С	Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки DT-10	100 шт.	0,08	35 516	2 841,28
15	263534 С	Наконечник медно-алюминиевый кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки DTL-16	100 шт.	0,08	32 398	2 591,84
16	279805 С	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,0063	371 864	2 342,74
17	195206 С	Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГнг 5х6 (ок)-0,66	м	5	325	1 625
18	129039 С	Роли свинцовые ГОСТ 89-73 толщиной 1,0 мм	т	0,0003312	4 216 417	1 396,39
19	147653 С	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0001752	7 763 690	1 360,51
20	С Прайс-лист "ИЭК"	Труба гофрированная ПНД с зондом д=25 мм	м	5	214	1 070

1	2	3	4	5	6	7
21	С1241-207-0205	Труба ПНД гладкая жесткая диаметром 40 мм	м	4	239	956
22	144746 С	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,00063	954 056	601,06
23	237238 С	Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГ 6 мм2	м	1	405	405
24	249504 С	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,19254	1 293	248,95
25	274674 С	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	0,198	1 234	244,33
26	187503 С	Патрубки	10 шт.	0,09	2 011	180,99
27	241448 С	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,539	300	161,7
28	244584 С	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,0016	93 332	149,33
29	241447 С	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,4482	322	144,32
30	127927 С	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,11774	853	100,43
31	146664 С	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,3	251	75,3
32	304154 С	Герметик ГОСТ 25621-83 силиконовый 310 мл	шт.	0,03275	2 117	69,33
33	287764 С	Бирки маркировочные	100 шт.	0,0458061	1 438	65,87
34	290057 С	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,03	1 403	42,09
35	290063 С	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	0,02739	1 251	34,26
36	146714 С	Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,00002	1 562 871	31,26
37	147184 С	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	0,0130221	2 313	30,12
38	102638 С	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М200	$м^3$	0,00084	35 679	29,97
39	287782 С	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,00003	884 809	26,54
40	242691 С	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	1,28	16	20,48
41	242921 С	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	0,09	208	18,72
42	147560 С	Профиль монтажный	шт.	0,02	708	14,16
43	145785 С	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	0,0204	594	12,12
44	315996 С	Ветошь	кг	0,00917	1 103	10,11
45	295787 С	Клей марки БМК-5к	кг	0,026	310	8,06
46	242938 С	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	0,0110979	501	5,56
		ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**375 896**
		Затраты труда рабочих	**чел.-ч**	**20,6681**		
		ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ (по смете)	**тенге**			**516 668**
		Накладные расходы (по смете)	**тенге**			**0**
		ИТОГО С НАКЛАДНЫМИ РАСХОДАМИ	**тенге**			**516 668**
		Сметная прибыль (по смете)	**тенге**			**0**

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ : Э11030

№	Строка данных АВС (Номер строки текстового фрагмента.)
1	Э11030'К9Q9А0Ж5'Ц8Н2ХМВ1''20.1'''''*
2	Ю''Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес :обл.Улытау, г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы'150572'4'Электронабжение'РП'4'4-2'Электроснабжение-0,4кВ'150572-2-ЭС.СО''1 квартал 2024 года /2024.1/*
3	У6124-0303-0601'1''Прибор или аппарат. Установка'шт*
4	СТ Прайс-лист ТОО "ТехЭлектроКазСнаб"(=13)'1'34420'Рубильник Iн=100А РПС-1/1П-100-У3'шт.*
5	У6124-0103-1001'3''Предохранитель. Монтаж оборудования'шт.*
6	СТ Прайс-лист ООО "Минимакс"(=13)'3'199,70.5,06'Предохранитель плавкой серии ПН2 с плавкой вставкой 1Iпл.ст=40А ПН2-100-40А-У'шт.*
7	У6124-0303-0303'1''Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 600х600 мм. Установка на стене'шт.*
8	С1247-201-0305'1''Щит учетно-распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩУРн 3/12зо-1 36 УХЛ3 IР31'шт.*
9	У6119-0602-0202(РМ313992)'1''Счетчики трехфазные. Установка на готовом основании'шт.*
10	С1247-301-0902'1''Счетчик электрической энергии 3х230/400, СЕ 305 888"ENERCOM" УСПД'шт.*
11	У6124-0303-0601'1''Прибор или аппарат. Установка'шт.*
12	С1247-204-1829'1''Выключатель автоматический типа ВА47-100 - характеристика "С" 3Р 32А 10 кА "С"'шт.*
13	СТ Прайс-лист "ИЭК"(=13)'1'8847'Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47'шт*
14	У6124-0201-0701'5+12+30-4-5-13,1''Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы'м кабеля*
15	У6124-0201-0801'4+5''Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах'м кабеля*
16	У6124-0201-0801'13,1''Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах в траншее'м кабеля*
17	У6124-0201-0201'15,8''Кабель в траншее один. Устройство постели'м кабеля*
18	С1243-111-1003'5''Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВВГнг 5х6 (ок)-0,66'м*
19	С1243-142-0313'12''Провод медный изолированный ПуВ 1х10 мм2'м*
20	С1243-113-0905'30''Кабель силовой число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки АВБбШв 4х16 (ок)-1'м*
21	У6124-0203-0308'1''Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм2. Монтаж по строительным основаниям'м*
22	С1243-602-0105'1''Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГ 6 мм2'м*
23	У6124-0201-1502'2''Монтаж муфты'шт.*
24	С1243-903-2916'2''Муфта концевая до 1 кВ для внутренней установки rek-1КвТ-4х16/50-ВЛ-М'шт.*
25	С1243-902-0901'8''Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки DT-10'100 шт.*
26	С1243-902-1102'8''Наконечник медно-алюминиевый кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки DTL-16'100 шт.*
27	Ц13-080206-2002(РС295991)'4''Труба полиэтиленовая диаметром до 50 мм. Прокладка по основанию пола'м*
28	С1241-207-0205'4''Труба ПНД гладкая жесткая диаметром 40 мм'м*
29	Ц13-080206-1901'5''Труба винипластовая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами'м*
30	СТ Прайс-лист "ИЭК"(=13)'5'214'Труба гофрированная ПНД с зондом д=25 мм'м*
31	СТ Прайс-лист(=13)'140'248'Скоба металлическая двухкомпонентная д=24-25мм'шт*
32	У6124-0201-3104'13,1''Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях'м*
33	СТ Прайс-лист "ИЭК"(=13)'13,1'588'Труба гофрированная двустенная ПНД/ПВД Ф40 мм'м*
34	Е11-110101-0901(РС295715)'0,5''Тепло- и звукоизоляция сплошная из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых. Устройство'$м^2$ изолируемой поверхности*
35	С1234-102-0103'0,5''Плита теплоизоляционная из вспененного полистирола ГОСТ 15588-2014 с добавкой антипирена марки ПСБ-С-35В'$м^3$*

№	Строка данных АВС (Номер строки текстового фрагмента.)
36	П2Земляные работы*
37	Х15,8.0,9.0,2=Ф1*
38	У6101-0102-0116'Ф1.0,97''Грунты 4 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата"с ковшом вместимостью 0,65 м^3'м^3 грунта*
39	У6101-0201-0203(Н5.1,2)'Ф1.0,03''Грунты 3 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2'м^3 грунта*
40	У6101-0106-0203'Ф1.0,97''Засыпка траншей и котлованов грунтом 3 группы бульдозерами мощностью 96 кВт /130 л.с./ с перемещением до 5 м'м^3*
41	У6101-0206-0103'Ф1.0,03''Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям грунтом 3 группы'м^3*
42	У6101-0107-0502'Ф1.0,97''Уплотнение грунта 3,4 группы пневматическими трамбовками'м^3*
43	К*

НДЦС РК 8.01-08-2022. Приложение Г. Форма 4

Наименование стройки - Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес :обл.Улытау, г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы
Шифр стройки 150572

Наименование объекта - Внеплощадочные сети
Шифр объекта 6

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 6-1

(Локальный сметный расчет)

на Устройство поливочного водопровода

(Наименование работ и затрат)

Основание: 150572-2-НВ.СО

Сметная стоимость	**1701,420**	тыс.тенге
Средства на оплату труда	890,468	тыс.тенге
Нормативная трудоемкость	0,164	тыс.чел-ч

Составлен(а) 1 квартала 2024 г.

Номер по порядку	Шифр позиции норматива, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения, тенге	Общая стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7
		ВСЕГО ПО СМЕТЕ:				**1701420**
		из них:				
		затраты на труд рабочих	тенге			853961
		в том числе оплата труда рабочих	*тенге*			*416055*
		машины и механизмы	тенге			136700
		в том числе оплата труда машинистов	*тенге*			*36507*
		материалы, изделия и конструкции	тенге			710759
		нормативная трудоемкость	чел.-ч	164		
		ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ				
1	**У6101-0102-0109**	**Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,5 м^3 группа грунта 3**	**м^3**	**8,73**	**610**	**5325**
2	**У6101-0201-0202**	**Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами группа грунта 2**	**м^3**	**0,27**	**7 577**	**2046**
3	**У6101-0106-0203**	**Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 96 кВт (130 л с) группа грунта 3**	**м^3**	**8,1**	**115**	**932**
4	**У6101-0206-0103**	**Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям группа грунта 3**	**м^3**	**0,9**	**5 655**	**5090**

1	2	3	4	5	6	7
		ВОДОПРОВОД 10				
5	У6121-0402-0101	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных, диаметр 50 мм	шт.	1	5 500	5500
6	С1242-101-0601	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды, Т до +75°С, PN 16, марки 30ч39р ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	1	28 851	28851
7	У6121-0402-0201	Установка кранов стальных, диаметр 50 мм	шт.	7	7 004	49028
8	С1242-207-3705	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 40	шт.	1	19 340	19340
9	С1242-207-3704	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 32	шт.	3	11 614	34842
10	С1242-207-3703	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	3	7 365	22095
11	У6121-0403-0101	Приварка фланцев к стальным трубопроводам, диаметр труб 50 мм	шт.	15	2 580	38700
12	С1241-112-0125	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,5 мм	шт.	9	700	6300
13	С1241-112-0110	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х2,5 мм	шт.	4	1 091	4364
14	С1241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 1-50-10 мм	шт.	2	2 149	4298
15	У6121-103-101	Укладка трубопроводов из стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием, диаметр труб 50 мм	км	0,363	1 932 233	701401
16	С1241-102-0139	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм	м	156	1 731	270036
17	С1241-102-0128	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 42х3,0 мм	м	0,5	1 311	656
18	С1241-102-0113	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х2,0 мм	м	205,5	655	134602
19	С1241-102-0107	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,5 мм	м	1	585	585
20	У6121-0301-0101	Промывка трубопроводов с дезинфекцией, диаметр 50-65 мм	км	0,3615	261 420	94503
21	У6121-0201-0120	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции на стальные трубопроводы, диаметр труб 57 мм	км	0,0006	2 949 830	1770
22	Е11-090601-0102 *Кзтр и Кэм=1,12 Изм. и доп. вып. 32*	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж	т конструкций	0,07064	242 081	17101
23	С1222-527-0101	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,07064	1 198 063	84631

1	2	3	4	5	6	7
24	**У6111-0601-0402**	**Гидроизоляция резиновой краской поверхности металлической**	**$м^2$**	**9,013664**	**2 369**	**21353**
25	**У6121-0601-0107**	**Врезка в существующую сеть, из стальных труб, стальных штуцеров /патрубков/, диаметр труб 300 мм**	**шт.**	**1**	**88 465**	**88465**
26	**С1241-102-0139**	**Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм**	**м**	**0,4**	**1 731**	**692**
27	**У7101-0602-0302**	**Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных смесей плотных, толщина 4 см, мелкозернистые АБВ, плотность каменных материалов 3 $т/м^3$ и более**	**$м^2$**	**18**	**3 273**	**58914**

Форма 4А АВС-4

Наименование стройки - Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес :обл.Улытау, г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы

Объект номер - 6

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 6-1

(локальная смета)

на Устройство поливочного водопровода

Наименование объекта - Внеплощадочные сети

Основание: 150572-2-НВ.СО

Составлен 1 квартала 2024 г. тенге

№ п/п	Шифр ресурсов	Наименование ресурсов, оборудования, конструкций, изделий и деталей	Единица измерения	Количество единиц	Сметная стоимость	
					на единицу	общая
1	2	3	4	5	6	7
		ЗАТРАТЫ ТРУДА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ				
1	20249 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	102,85968	5 896	606 460,67
2	20234 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	20,85132	4 500	93 830,94
3	20240 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	8,3888	5 030	42 195,66
4	20253 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,9). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	6,2608	6 313	39 524,43
5	20254 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 5). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	5,376	6 426	34 546,18
6	20092 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	3,6868429	4 401	16 225,8
7	20171 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	1,3817947	5 043	6 968,39
8	20016 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	1,21968	4 173	5 089,72
9	20237 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	0,9856	4 765	4 696,38
10	20019 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,8). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	0,465696	4 393	2 045,8

1	2	3	4	5	6	7
11	20311 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Специальные строительные и монтажные работы по устройству линейных сооружений	чел.-ч	0,3636	5 002	1 818,73
12	20242 Т	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,8). Работы по устройству внутренних и наружных инженерных систем	чел.-ч	0,10752	5 204	559,53
		ИТОГО ЗАТРАТЫ ТРУДА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**853 961**
		Затраты труда рабочих	**чел.-ч**	**151,9473**		
		ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ				
1	АВС 000003	Затраты труда машинистов	чел-ч	12,0295145	3 034,84	(36507,66)
		ИТОГО ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**853 961**
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 77,7069% ПРИ ПОРОГЕ 80%)				
1	126 С	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,5288384	12 340	80 565,87
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	6,5288384	3 129,0	20 428,74
2	2349 С	Электростанции передвижные мощностью до 4 кВт	маш.-ч	2,7865963	6 296	17 544,41
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	2,7865963	2 618,0	7 295,31
3	846 С	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъёмность 6,3 т	маш.-ч	0,5488	14 805	8 124,98
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,5488	3 739,0	2 051,96
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 15,2863% ПРИ ПОРОГЕ 15%)				
4	2509 С	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,7747885	8 113	6 285,86
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,7747885	2 618,0	2 028,4
5	270 С	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса при сооружении магистральных трубопроводов мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,3577728	16 175	5 786,98
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,3577728	3 739,0	1 337,71
6	3101 С	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 $м^3$, масса свыше 8 до 10 т	маш.-ч	0,2991946	17 785	5 321,18
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,2991946	3 739,0	1 118,69
7	2474 С	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,4283467	8 181	3 504,3
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,4283467	2 618,0	1 121,41
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ЗАТРАТ 7,0068% ПРИ ПОРОГЕ 5%)				
8	2107 С	Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т	маш.-ч	0,114912	21 993	2 527,26

1	2	3	4	5	6	7
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,114912	3 739,0	429,66
9	3462 С	Асфальтоукладчики, типоразмер 3	маш.-ч	0,042336	51 667	2 187,37
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,042336	3 739,0	158,29
10	2106 С	Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т	маш.-ч	0,076608	24 502	1 877,05
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,076608	3 129,0	239,71
11	3093 С	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью свыше 66 до 96 кВт, массой свыше 8,5 до 14 т	маш.-ч	0,0608731	15 296	931,12
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,0608731	3 739,0	227,6
12	2016 С	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	3,024	243	734,83
13	2011 С	Установка для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания от 0,1 МПа (1 кгс/см2) до 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	3,25248	100	325,25
14	2577 С	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,0959573	103	215,88
15	2478 С	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,016128	12 241	197,42
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,016128	2 618,0	42,22
16	1147 С	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,3906235	51	172,92
17	2468 С	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,009494	12 579	119,43
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,009494	3 739,0	35,5
18	2346 С	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°С	маш.-ч	0,4989484	207	103,28
19	1198 С	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 19,62 до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,7183805	126	90,52
20	376 С	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,1384544	392	54,27
21	863 С	Котлы битумные передвижные, 1000 л	маш.-ч	0,0161616	1 833	29,62
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 0,01 чел.	чел.-ч	0,0001616	--	--
22	3006 С	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные грузоподъёмностью 2 т	маш.-ч	0,0008064	10 385	8,37
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,0008064	3 129,0	2,52
23	1045 С	Нарезчик швов	маш.-ч	0,002016	1 535	3,09
24	2459 С	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	0,0000605	11 584	0,7
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	чел.-ч	0,0000605	2 618,0	0,16
25	1042 С	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1, 5 т)	маш.-ч	0,036335	18	0,65
26	1240 С	Гудронаторы ручные	маш.-ч	0,0006048	167	0,1
		ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**136 700**
		В Т.Ч. ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА МАШИНИСТОВ:	**тенге**			**36 508**
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ				
		СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ЗАТРАТ 80,8807% ПРИ ПОРОГЕ 80%)				

1	2	3	4	5	6	7
1	150568 С	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм	м	156,4	1 731	270 728,4
2	150539 С	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х2,0 мм	м	205,5	655	134 602,5
3	131206 С	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,07064	1 198 063	84 631,17
4	102739 С	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые СТ РК 1225-2019 типа В, марки I	т	1,854	27 008	50 072,83
5	273425 С	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 32	шт.	3	11 614	34 842
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ЗАТРАТ 15,2972% ПРИ ПОРОГЕ 15%)						
6	269893 С	Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды, Т до +75°С, PN 16, марки 30ч39р ГОСТ 5762-2002 DN 50	шт.	1	28 851	28 851
7	274664 С	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	10,06	2 284	22 977,04
8	273424 С	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	3	7 365	22 095
9	273426 С	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 40	шт.	1	19 340	19 340
10	131548 С	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	$м^3$	0,06534	119 470	7 806,17
11	304173 С	Краска водно-дисперсионная акриловая СТ РК ГОСТ Р 52020-2007 резиновая	кг	3,2178781	2 380	7 658,55
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ЗАТРАТ 3,8221% ПРИ ПОРОГЕ 5%)						
12	158060 С	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,5 мм	шт.	9	700	6 300
13	293028 С	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,0064	831 695	5 322,85
14	158027 С	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х2,5 мм	шт.	4	1 091	4 364
15	С1241-116-0207	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 1-50-10 мм	шт.	2	2 149	4 298
16	146645 С	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	$м^3$	0,23	5 628	1 294,44
17	135842 С	Мастика битумно-резиновая изоляционная для горячего применения ГОСТ 15836-79 марки МБР	кг	0,924	1 065	984,06
18	149219 С	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0011035	733 984	809,98
19	146649 С	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	$м^3$	1,57596	474	747,01
20	249131 С	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	$м^3$	5,7177	122	697,56
21	274791 С	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 42х3,0 мм	м	0,5	1 311	655,5

1	2	3	4	5	6	7
22	150535 С	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,5 мм	м	1	585	585
23	329777 С	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,33	951	313,83
24	144746 С	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,0002331	954 056	222,4
25	144603 С	Известь хлорная ГОСТ 1692-85 марки А	т	0,0002133	711 131	151,67
26	136328 С	Холст стекловолокнистый ВВ-Г	10 $м^2$	0,0168	4 702	78,99
27	135569 С	Гидроизол гидроизоляционный ГИ-Г ГОСТ 7415-86	$м^2$	0,18	435	78,3
28	279826 С	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 22У-40У	т	0,000137	536 379	73,51
29	144655 С	Битум нефтяной дорожный жидкий СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	0,0002088	207 264	43,28
30	272105 С	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0000424	991 185	42,01
31	147347 С	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,0000989	289 955	28,68
32	131498 С	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства ГОСТ 9463-2016 толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 2	$м^3$	0,00015	145 504	21,83
33	149239 С	Грунтовка битумная СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0000228	642 686	14,65
34	128849 С	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,001321	10 602	14
35	329347 С	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0000071	1 352 536	9,55
36	146664 С	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,031788	251	7,98
37	279117 С	Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	0,0021192	2 146	4,55
38	316000 С	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 $м^2$	0,000186	7 006	1,3
39	249132 С	Вода техническая	$м^3$	0,018	36	0,65
40	286164 С	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,0007064	861	0,61
41	147035 С	Брезент ГОСТ 15530-93 номинальная поверхностная плотность до 500 г/$м^2$	$м^2$	0,00072	346	0,25
		ИТОГО СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ (ПО СМЕТЕ)	**тенге**			**710 759**
		Затраты труда рабочих	**чел.-ч**	**151,9473**		
		ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ (по смете)	**тенге**			**1 701 420**
		Накладные расходы (по смете)	**тенге**			**0**
		ИТОГО С НАКЛАДНЫМИ РАСХОДАМИ	**тенге**			**1 701 420**
		Сметная прибыль (по смете)	**тенге**			**0**

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ : Э88060

№	Строка данных АВС (Номер строки текстового фрагмента.)
1	Э88060'К9Q9А0Ж5'Ц8Н2ХМВ1''20.1'''''*
2	Ю''Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес :обл.Улытау, г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы'150572'6'Внеплощадочные сети'РП'6'6-1'Устройство поливочного водопровода'150572-2-НВ.СО''1 квартала 2024 г./2024.1.2/*
3	П2ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ*
4	У6101-0102-0109'9.0,97''Разработка грунта в траншеях в отвал экскаваторами "обратная лопата", вместимость ковша 0,5 $м^3$ группа грунта 3'$м^3$*
5	У6101-0201-0202'9.0,03''Разработка грунта вручную в траншеях, глубина до 2 м без креплений с откосами группа грунта 2'$м^3$*
6	У6101-0106-0203'9.0,9''Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, мощность 96 кВт (130 л с) группа грунта 3'$м^3$*
7	У6101-0206-0103'9.0,1''Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям группа грунта 3'$м^3$*
8	П2ВОДОПРОВОД 10*
9	У6121-0402-0101(РМ296313)'1''Установка задвижек или клапанов обратных чугунных, диаметр 50 мм'шт.*
10	С1242-101-0601'1''Задвижка фланцевая с обрезиненным клином, с невыдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды, Т до +75°С, PN 16, марки 30ч39р ГОСТ 5762-2002 DN 50'шт.*
11	У6121-0402-0201(РМ296306)'1+3+3''Установка кранов стальных, диаметр 50 мм'шт.*
12	С1242-207-3705'1''Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 40'шт.*
13	С1242-207-3704'3''Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 32'шт.*
14	С1242-207-3703'3''Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 DN 25'шт.*
15	У6121-0403-0101(РМ296026)'9+4+2''Приварка фланцев к стальным трубопроводам, диаметр труб 50 мм'шт.*
16	С1241-112-0125'9''Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х3,5 мм'шт.*
17	С1241-112-0110'4''Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 32х2,5 мм'шт.*
18	С1241-116-0207'2''Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 1-50-10 мм'шт.*
19	У6121-103-101(РМ295990)'0,156+0,0005+0,2055+0,001''Укладка трубопроводов из стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием, диаметр труб 50 мм'км*
20	С1241-102-0139'156''Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм'м*
21	С1241-102-0128'0,5''Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 42х3,0 мм'м*
22	С1241-102-0113'205,5''Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х2,0 мм'м*
23	С1241-102-0107'1,0''Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,5 мм'м*
24	У6121-0301-0101'0,156+0,2055''Промывка трубопроводов с дезинфекцией, диаметр 50-65 мм'км*
25	У6121-0201-0120'0,0005+0,0001''Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции на стальные трубопроводы, диаметр труб 57 мм'км*
26	Е11-090601-0102(РС295605)'0,01766.4''Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж'т конструкций*
27	С1222-527-0101'0,01766.4''Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т'т*
28	У6111-0601-0402'0,01766.127,6.4''Гидроизоляция резиновой краской поверхности металлической'$м^2$*
29	У6121-0601-0107(РМ295990)'1''Врезка в существующую сеть, из стальных труб, стальных штуцеров /патрубков/, диаметр труб 300 мм'шт.*
30	С1241-102-0139'0,4''Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм'м*
31	У7101-0602-0302(РМ295487РС102739)'18''Устройство покрытия из горячих асфальтобетонных смесей плотных, толщина 4 см, мелкозернистые АБВ, плотность каменных материалов 3 т/$м^3$ и более'$м^2$*
32	К*

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт"
ГСЛ №22007747 от 22.04.2022 г.

Рабочий проект

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1
обл. Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б.Момышулы

Том IV. Альбом 1

150572-2 -ГП

Генеральный план

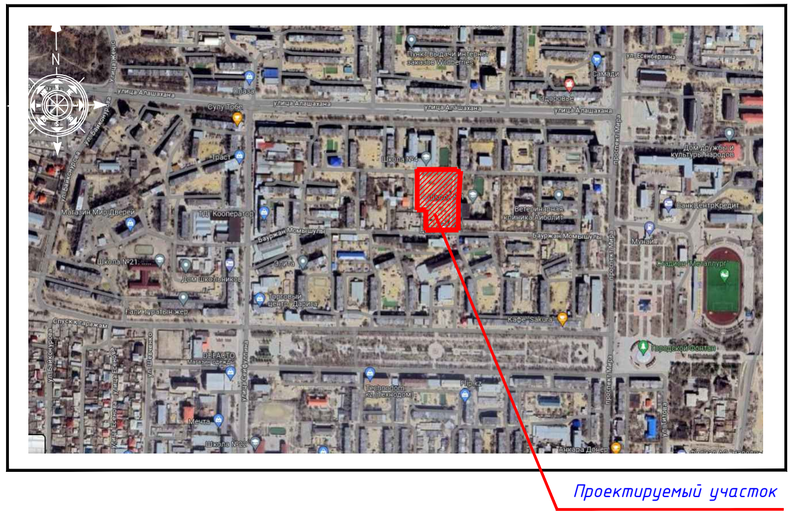
Директор Елфимова Е.А.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

г.Жезказган
2023 год

Общие данные по чертежам

Ситуационная схема



Ведомость рабочих чертежей

Лист	Обозначение	Наименование	Примечания
1	ГП 1	Общие данные	
2	ГП 2	Разбивочный план М 1:500	
3	ГП 3	План организации рельефа М 1:500	
4	ГП 4	План земляных масс. М 1:500	
5	ГП 5	План покрытий проездов, тротуаров, дорожек дорожек и площадок. М 1:500	
6	ГП 6	План озеленения. М 1:500	
7	ГП 7	План расстановки малых архитектурных форм. М 1:500	
8	ГП 8	Конструкции покрытий	
9	ГП 9	Сводный план инженерных сетей	

Технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Примечания: в границах участка с кадастровым номером №25-109-002-2283	Примечания: в условных границах проектных работ
1	Площадь участка	$м^2$	9610,00м2	513,68м2
2	Площадь застройки в том числе:	$м^2$	71,71	18,58
	-памятник	$м^2$	15,55	---
	-торговые павильоны	$м^2$	12,00	---
	-художественная стена	$м^2$	7,00	---
	-поливочный павильон	$м^2$	37,16	18,58
3	Площадь покрытий проездов, тротуаров, дорожек и площадок	$м^2$	4292,80	214,85
	-проезд	$м^2$	12,65	---
	-тротуар	$м^2$	3515,85	214,85
	-детская площадка	$м^2$	524,30	---
	-спортивная площадка в т.ч. велодорожка-186,55м2	$м^2$	240,00	---
4	Площадь озеленения	$м^2$	5226,91	280,25
	-газон	$м^2$	4894,01	208,75
	-цветник	$м^2$	332,90	71,50
5	Процент застройки	%	0,94	3,62
6	Процент покрытий	%	44,67	41,82
7	Процент озеленения	%	54,39	54,56

Общие данные

1. Генеральный план
Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной

2. Генеральный план разработан на основании задания на проектирования, в соответствии с эскизным
проектом.
3. На территории предусмотрены детские площадки, спортивные площадки и площадки для отдыха. Дорожные одежды предусмотрены из асфальтобетона , тротуары- тротуарная плитка. Проектом предусмотрено озеленение территории с высадкой деревьев, кустарников, газонов. и цветников. Для доступа маомобильных групп населения и инвалидов предусмотрены пандусы (сопряжение проезда с тротуаром).

Градостроительное и внутреннее планировачное решение выполнено в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008, РДС РК 3.01-05-2001, Закон РК "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан" N 242-113 РК от 16.07.01 и нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.
Внимание!!! Любые самовольные изменения влияющие на внешний облик здания являются грубейшим нарушением
закона РК "Об авторском праве и смежных правах" и будут рассматриваться как недоделки в работе со всеми вытекающими из этого последствиями.

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер по плану	Обозначение типового проекта		Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь: Застройки: Здания	Площадь: Застройки: Всего	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Здания	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Всего	Строительный объем м3: Зданий	Строительный объем м3: Всего
1	Памятник	(существ.)	---	1	---	---	15,55	15,55	---	---	---	---
2	Торговые павильоны	(проектир.)	---	2	---	---	12,00	12,00	---	---	---	---
3	Спортивная площадка	(проектир.)	---	1	---	---	240,00	240,00	---	---		
4	Детская игровая площадка	(проектир.)	---	2	---	---	524,30	524,30	---	---	---	---
5	Зона отдыха	(проектир.)	1	2	---	---	50,00	50,00	---	---	---	---
6	Художественная стена Граффитти	(проектир.)	---	2	---	---	7,00	7,00	---	---	---	---
7	Существующие здания		---	7	---	---	---	---	---	---	---	---
8	Площадка ТБО	(проектир.)	---	1	---	---	12,65	12,65	---	---	---	---
9.1	Поливочный павильон №1	(проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.2	Поливочный павильон №2	(проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.3	Поливочный павильон №3	(проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---

Условные обозначения

граница участка
с кадастровым номером №25-109-002-2283

в условных границах проектных работ

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
ЭС,ЭН, ЭС,ЭМ, ЭМ1	Электроснабжение 0,4-10кВ Наружное электроосвещение	
НВ	Поливочный водопровод	
АС1, АС2, КЖ1, КЖ2, КЖ3	Архитектурно-строительные чертежи. Конструкции железобетонные	

Технические решения в проекте и рабочих чертежах приняты с соблюдением норм пожаро и взрывобезопасности, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта и охраны труда, установленных законодательством игосударственными нормативными документами Республики Казахстан.

Главный инженер проекта_____ Елфимова Е.А.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

N п/п	Обозначение	Наименование	Примечания
		Ссылочные документы	
1	РДС РК 3.01-05-2001	Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения	
2	ГОСТ 21.508-93 с поправкой	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
3	ГОСТ 21.204-93	СПДС Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта	
4	СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
5	СП РК 3.01-105-2013	Благоустройство территорий населенных пунктов.	
6	СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
7	УСН РК 8.02-03-2022	Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы.	

Примечание:

1. Данный лист смотреть совместно с листами ГП-2-9

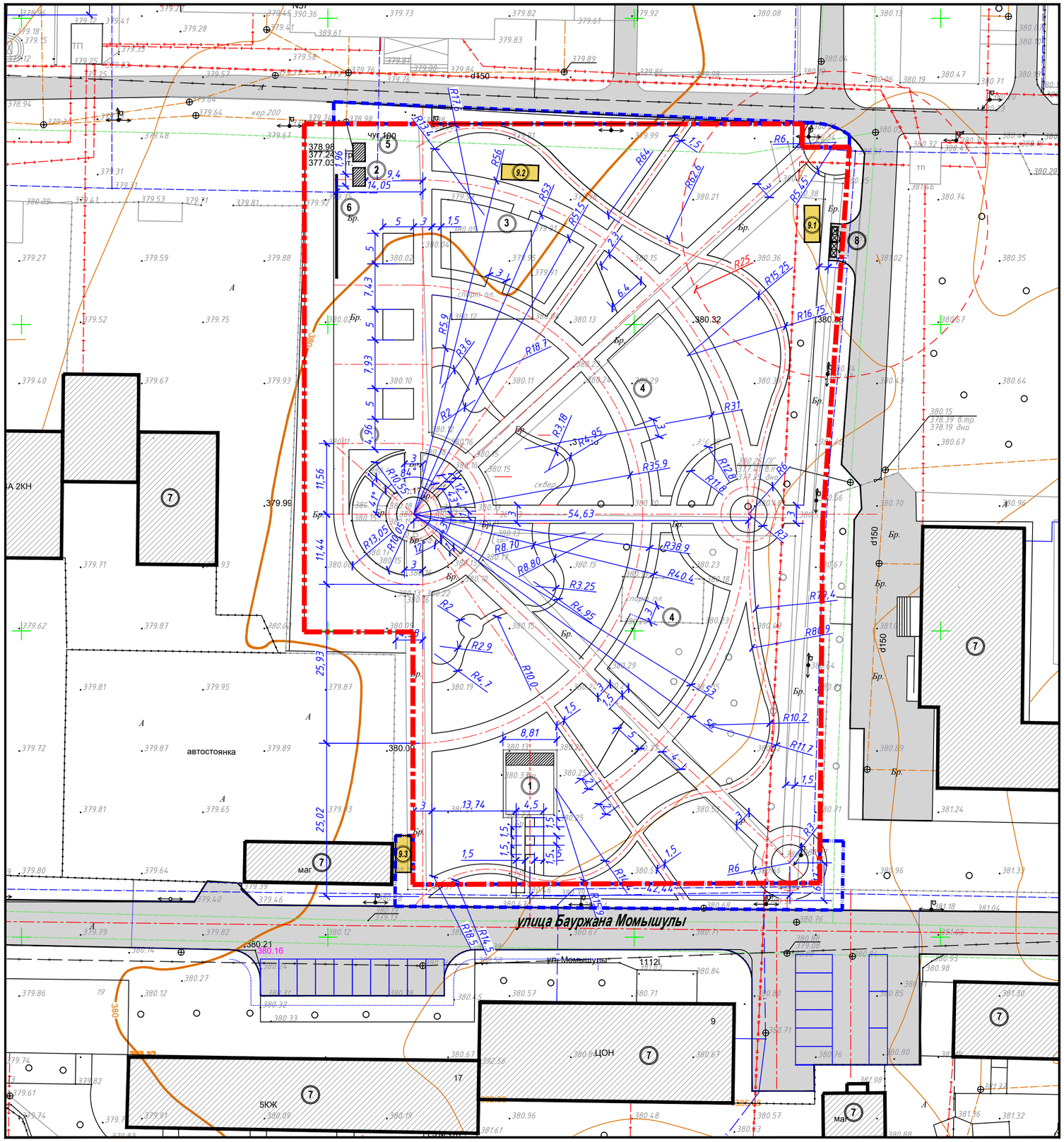
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Проверила		Елфимова Е.			02/24	Благоустройство территории	Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 9
Архитектор		Безволева Г.			02/24	Общие данные	ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.
Н.контр.		Кожакпаева М.			02/24		

150572-2-ГП

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№под.

Разбивочный план М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер по плану	Обозначение типового проекта	Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь: Застройки: Здания	Площадь: Застройки: Всего	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Здания	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Всего	Строительный объем м3: Зданий	Строительный объем м3: Всего
1	Памятник (существ.)	---	1	---	---	15,55	15,55	---	---	---	---
2	Торговые павильоны (проектир.)	---	2	---	---	12,00	12,00	---	---	---	---
3	Спортивная площадка (проектир.)	---	1	---	---	240,00	240,00	---	---		
4	Детская игровая площадка (проектир.)	---	2	---	---	524,30	524,30	---	---	---	---
5	Зона отдыха (проектир.)	1	2	---	---	50,00	50,00	---	---	---	---
6	Художественная стена Граффитти (проектир.)	---	2	---	---	7,00	7,00	---	---	---	---
7	Существующие здания	---	7	---	---	---	---	---	---	---	---
8	Площадка ТБО (проектир.)	---	1	---	---	12,65	12,65	---	---	---	---
9.1	Поливочный павильон №1 (проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.2	Поливочный павильон №2 (проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.3	Поливочный павильон №3 (проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---

Условные обозначения

- граница участка с кадастровым номером №25-109-002-2283
- в условных границах проектных работ
- существующие здания и сооружения

Примечание:

1. Генеральный план Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

разработан на топографической съемке выполненной _____ в масштабе 1:500,

2. Система координат-городская.
3. Система высот-Балтийская.
4. Все размеры даны в метрах.
5. горизонтальная привязка дана от границ участка.
6. На основании задания на проектирования наружные сети выполняется отдельным договором , где будет произведено переустройство канала теплотрассы.
7. Данный лист смотреть с листами марки ГП 1-9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверила	Елфимова Е.				02/24
Архитектор	Безволева Г.				02/24
Н.контр.	Кожакпаева М.				02/24

150572-2-ГП

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Благоустройство территории

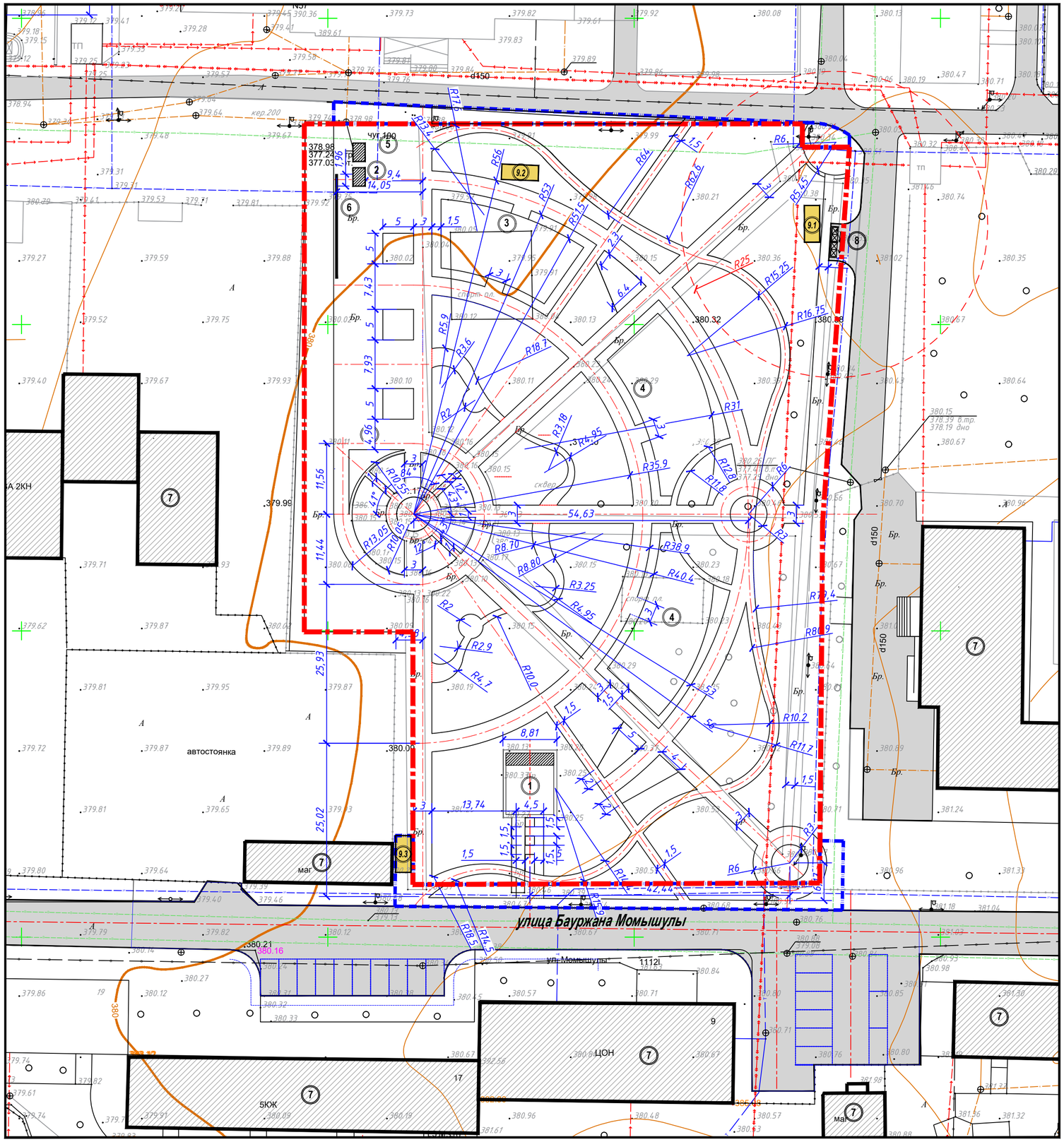
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Разбивочный план М 1:500

ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

Разбивочный план М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер по плану	Обозначение типового проекта	Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь: Застройки: Здания	Площадь: Застройки: Всего	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Здания	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Всего	Строительный объем м3: Зданий	Строительный объем м3: Всего
1	Памятник (существ.)	---	1	---	---	15,55	15,55	---	---	---	---
2	Торговые павильоны (проектир.)	---	2	---	---	12,00	12,00	---	---	---	---
3	Спортивная площадка (проектир.)	---	1	---	---	240,00	240,00	---	---		
4	Детская игровая площадка (проектир.)	---	2	---	---	524,30	524,30	---	---	---	---
5	Зона отдыха (проектир.)	1	2	---	---	50,00	50,00	---	---	---	---
6	Художественная стена Граффитти (проектир.)	---	2	---	---	7,00	7,00	---	---	---	---
7	Существующие здания	---	7	---	---	---	---	---	---	---	---
8	Площадка ТБО (проектир.)	---	1	---	---	12,65	12,65	---	---	---	---
9.1	Поливочный павильон №1 (проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.2	Поливочный павильон №2 (проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.3	Поливочный павильон №3 (проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---

Условные обозначения

- граница участка с кадастровым номером №25-109-002-2283
- в условных границах проектных работ
- существующие здания и сооружения

Примечание:

1. Генеральный план Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

разработан на топографической съемке выполненной _____ в масштабе 1:500,

2. Система координат-городская.
3. Система высот-Балтийская.
4. Все размеры даны в метрах.
5. горизонтальная привязка дана от границ участка.
6. На основании задания на проектирования наружные сети выполняется отдельным договором , где будет произведено переустройство канала теплотрассы.
7. Данный лист смотреть с листами марки ГП 1-9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверила	Елфимова Е.				02/24
Архитектор	Безволева Г.				02/24
Н.контр.	Кожакпаева М.				02/24

150572-2-ГП

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Благоустройство территории

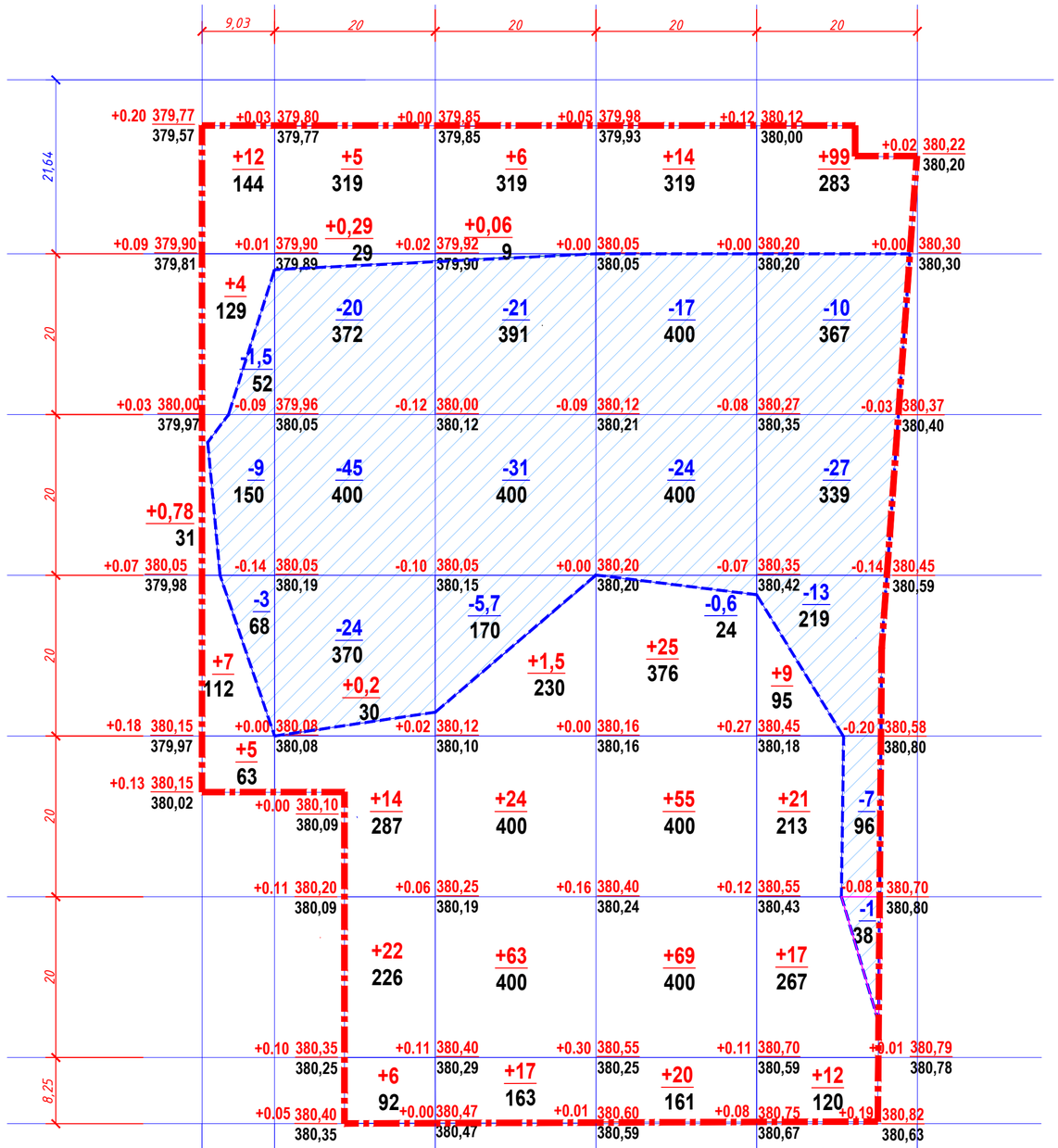
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Разбивочный план М 1:500

ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

План земляных масс М 1:500



Итого, м3							Всего, м3	
	Насыпь(+)	12,78	47,49	111,56	183	158		512,83
	Выемка(-)	-13,5	-89	-57,70	-41,60	-58		-259,80

Баланс земляных масс

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУНТА	количество,м3		ПРИМЕЧАНИЕ
	насыпь(+)	выемка(-)	
1. Грунт для планировки территории	512,83	-259,80	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		2854	
а)подземных частей зданий и сооружений		не учтен	
б)автодорожных покрытий		(1259)	
в)подземных сетей			
г)водоотводных сооружений			
д) на участках озеленения		(1595)	h=0,3м
3. Поправка на уплотнение грунта, k=0,10	51,28		
3,1 Потери при транспортировке, k=0,02/0,02	10,25		
Всего пригодного грунта	574,36	3113,80	
4. Недостаток /избыток/ пригодного грунта	2539,44		
5. Плодородный грунт, всего:		1922	h=0,2м
в т.ч..:			
а) используемый для озеленения территории	327		h=0,2м
б) избыток плодородного грунта	1595		
6. Итого перерабатываемого грунта	5035,80	5035,80	

Площадь картограммы-9610,00м2

Условные обозначения

Граница участка с кадастровым номером №25-109-002-2283

Проектируемое здание

+0.08 344,35 / 344,27 — Рабочая / Проектная (красная) / Существующая — отметки

-56 / 117 — Объем грунта в кубах данного контура, м3 / Площадь, м2

Насыпь / Выемка — Линия нулевых работ

Примечание:

1. Данный лист разработан на основании отчета об инженерно-геологических изысканий, выполненных

2. Данный лист смотреть с листами марки ГП 3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверила		Елфимова Е.			02/24
Архитектор		Безволева			02/24
Н.контр.		Кожакпаева М			02/24

150572-ГП

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Благоустройство территории

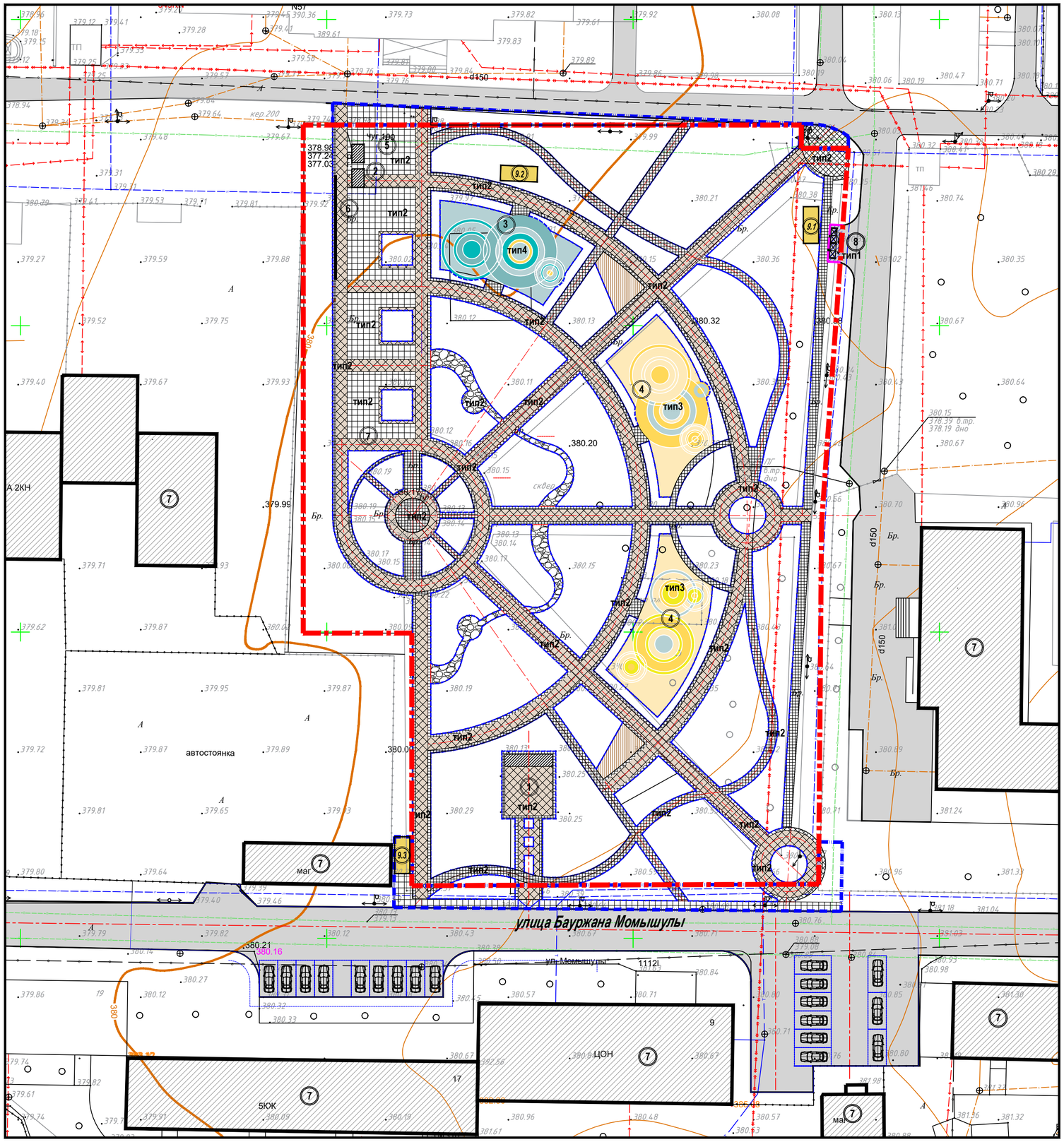
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План земляных масс М 1:500

ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2022г. ГСЛ 20017877 от 27.11.20г.

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

План покрытий проездов, тротуаров, дорожек и площадок М 1:500



Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок

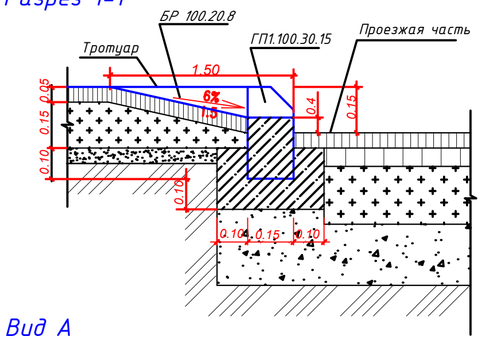
Обозначение	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м2	Бордюр из бортового камня	
				Тип	Кол. м
	в границах участка с кадастровым номером №25-109-002-2283				
	А/б покрытие по проездам	тип 1	12,65	Бр 100.30.15	11
	Покрытие по тротуарам из бусчатки (прямоугольник серого цвета)	тип 2	444,55	Бр 100.20.8	2707
	Покрытие по тротуарам из бусчатки (прямоугольник красного цвета)	тип 2	1599,00	-	-
	Покрытие по тротуарам из бусчатки (шестигранник желтого цвета)	тип 2	1273,00	-	-
	Покрытие по тротуарам из природного камня	тип 2	129,00	-	-
	Покрытие по тротуарам из бусчатки (прямоугольник красного цвета)	тип 2	70,30	-	-
	Детская площадка	тип 3	524,30	-	-
	Спортивная площадка	тип 4	240,00	-	-
	Итого:		4292,80	-	-
	в условных границах проектных работ				
	Покрытие по тротуарам из бусчатки (прямоугольник серого цвета)	тип 2	155,85	Бр 100.20.8	90
	Покрытие по тротуарам из бусчатки (прямоугольник красного цвета)	тип 2	38,00	-	-
	Покрытие по тротуарам из бусчатки (шестигранник желтого цвета)	тип 2	21,00	-	-
	Итого:		214,85	-	-

Условные обозначения

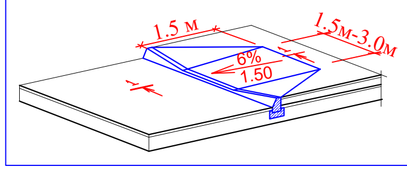
- граница участка с кадастровым номером №25-109-002-2283
- условные границы проектных работ
- Бордюрный камень 100.30.15
- Поребрик 100.20.8

Фрагмент бордюрного пандуса

Разрез 1-1



Вид А



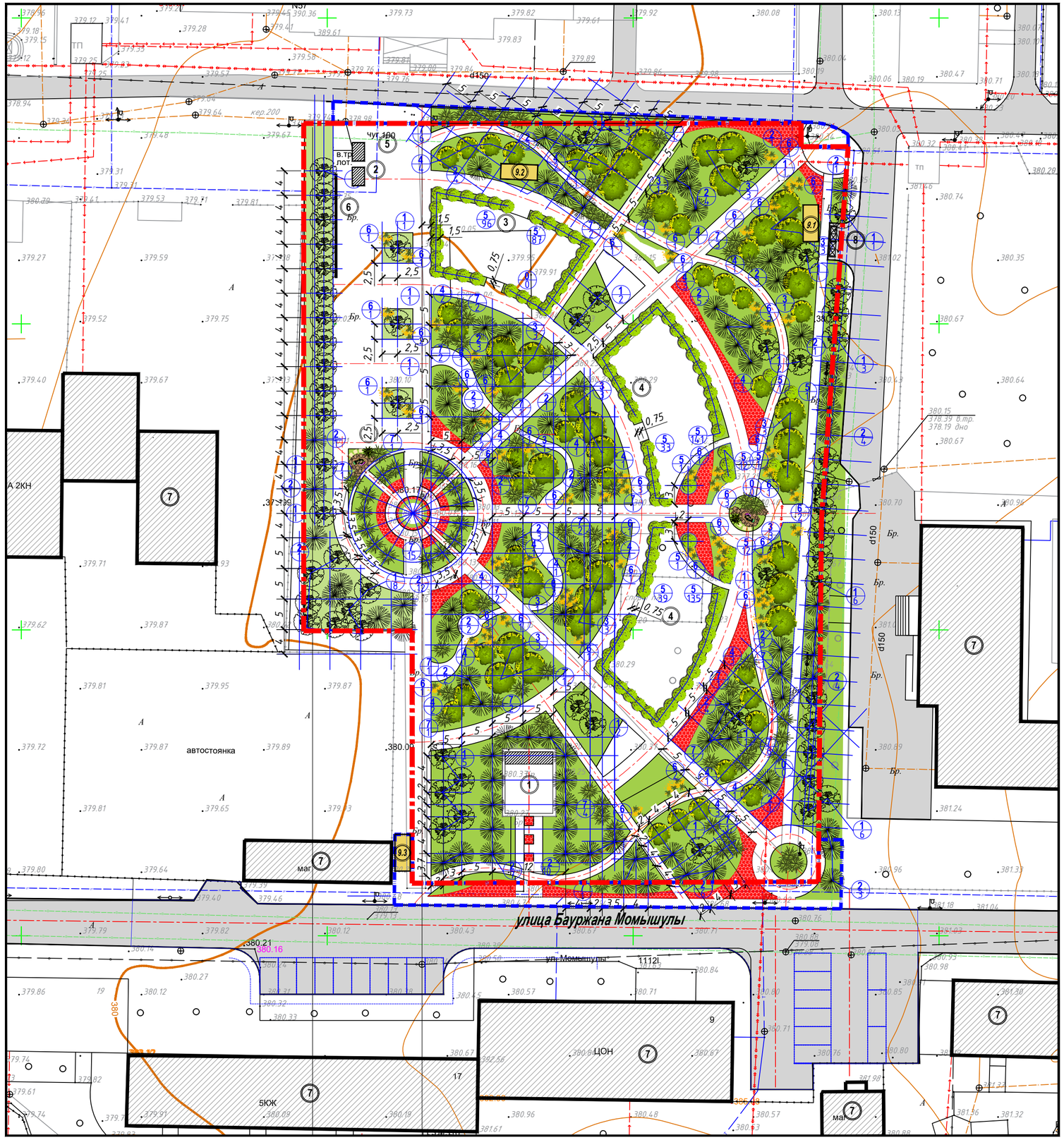
Примечание:

1. В местах пересечения тротуаров с проезжей частью необходимо устроить пандус шириной не менее 1,5м. и уклоном не более 10%.
2. Данный лист смотреть с листами марки ГП 1-9.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	150572-2-ГП		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.		
Проверила		Елфимова Е.			02/24	Благоустройство территории	Стадия: РП	Лист: 5 / Листов:
Архитектор		Безволева Г.			02/24	План покрытий проездов, тротуаров, дорожек и площадок М 1:500	ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.	
Н.контр.		Кожакпаева М.			02/24			

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

План озеленения М 1:500



Ведомость озеленения

п.п.	Наименование породы и вида насаждения		Возраст, лет	Кол-во шт. (в границах участка / в общих границах проектных работ)	Примечание: Условные обозначения Размер кома, м	Размер ямы без ДЭС, м
	Деревья и кустарники					
1	Яблоня		7-9	53 / 1	1,3*1,3*0,6	2,2*2,2*0,85
2	Сосна обыкновенная		7-9	86 / 3	1,3*1,3*0,6	2,2*2,2*0,85
3	Береза		7-9	31	1,3*1,3*0,6	2,2*2,2*0,85
4	Сирень обыкновенная	кустарник	3-5	33	Д-0,5 Н-0,4	Д-1,0 Н-0,65
5	Вяз мелколистный	3 кустарника на 1п.м.	5-6	560	в траншее	0,5*0,4*L
6	Миндаль степной	кустарник	5-6	55	Д-0,5 Н-0,4	Д-1,0 Н-0,65
7	Можжевельник	кустарник	5-6	63 / 6	Д-0,5 Н-0,4	Д-1,0 Н-0,65
	Всего для посадки шт.		шт.	717 куст. / 186		
8	Газон в т.ч. цветник-332,90м2	граница участка с кадастровым номером №25-109-002-2283	м2	5317,20	Семена многолетних трав, 40 гр/м2,пл.грунт-0,2м	
9	Газон в т.ч. цветник-71,50м2	в условных границах проектных работ	м2	280,25	Газалия,бархатцы 16шт/м2	

Рекомендации:

Деревья

1. Проверка и контроль приствольных укреплений -стабилизация дерева.
2. Полив от 130 до 150 литров воды на единицу 1 раз в неделю (влияет размер кома). В период засухи (при температуре выше 20 градусов и отсутствии дождя более 7 дней) от 130 до 150 литров воды на единицу 2-3 раза в неделю)
3. Постоянный мониторинг состояния здоровья растений (раннее раскрытие признаков патогенов и своевременная (в течение недели) обработка растительного материала в соответствии с рекомендациями специалиста по озеленению)
4. Санитарная обрезка (удаление сухих веток) проводится в весенний период и формирующая обрезка проводится в осенний период.
5. Применение двух видов удобрения:

- Весеннего удобрения (Минеральные удобрения с одновременным внесением стимуляторов роста 18% азот, 5% фосфор, 12% калий, 3% магний), влияющее на увеличение массы растительности, а также влияющее на доставку необходимых пищевых компонентов для правильного роста и развития растений, дозировка должна быть подобрана в соответствии с потребностями растений и насыщению почвы питательными компонентами.

-Осеннее удобрение (удобрение калийманезиум) осуществляется с целью подготовки растений к периоду покоя, растения "снабжённые" соответствующим количеством К характеризуются намного большей устойчивостью к зимним условиям (мороз, высушивание зимними ветрами и т.п.).

Дозировка удобрений в зависимости от вида применённых удобрений, согласно рекомендациям производителя

6. Опрыскивание деревьев препаратами от вредителей, допущенными к применению в городских условиях для ограничения популяции вредных организмов, проводится при выявлении в ходе проверок. Проверка проводится по графику не менее 2 раз в месяц, вид препарата определяется в зависимости от выявленного заболевания.

Кустарник

1. Полив 25-50л/м2 два раза в неделю. В период засухи (при температуре выше 20 градусов и отсутствии дождя более 7 дней) полив должен осуществляться каждый день.

Полив полагается выполнить в ранние утренние часы или вечерние по причине меньших испарений и действия солнечных лучей.

2. Мониторинг состояния здоровья растений (раннее раскрытие признаков патогенов и своевременная (в течение недели) обработка растительного материала в соответствии с рекомендациями специалиста по озеленению)
3. Санитарная обрезка (удаление сухих веток) проводится в весенний период и формирующая обрезка проводится в осенний период.
4. Прополка, ручная прополка (сорняки могут влиять на правильный рост растений)
5. Отсыпка мульчей приствольного круга

Внесение удобрений согласно графику. Дозировка удобрений в зависимости от вида применённых удобрений, согласно рекомендациям производителя.

Многолетние растения и травы

1. Полив 20л/м2 два раза в неделю. В период засухи (при температуре выше 20 градусов и отсутствии дождя более 7 дней) полив должен осуществляться каждый день.

Полив полагается выполнить в ранние утренние часы или вечерние по причине меньших испарений и действия солнечных лучей.

2. Постоянный мониторинг состояния здоровья растений (раннее раскрытие признаков патогенов и своевременная (в течение недели) обработка растительного материала в соответствии с рекомендациями специалиста по озеленению)
3. Удаление отцветших цветков, сухих листьев и т.д. Внесение удобрений согласно графику. Дозировка удобрений в зависимости от вида применённых удобрений, согласно рекомендациям производителя.

Газон

1. Полив 15л/м2 два раза в неделю. В период засухи (при температуре выше 20 градусов и отсутствии дождя более 7 дней) полив должен осуществляться каждый день.

Полив полагается выполнить в ранние утренние часы или вечерние по причине меньших испарений и действия солнечных лучей.

2. Скашивание газонов производится один раз в неделю в течение периода с 1 апреля до 30 октября. Высота ворса для всей территории озеленения должна быть одинакова от 6 до 8см, но не короче 5см. (Не рекомендуется использование триммера)
3. Прочесывание (вертикуляция) и аэрация проводится весной и осенью. Внесение весеннего газонного комплекса удобрений 30гр на м.кВ в соответствии с графиком. В июле производится внесение осеннего комплекса удобрений.

Особое внимание следует уделить началу поливочного периода. При оттаивании грунта на толщину 5см все растения в обязательном порядке необходимо начать поливать, хвойные опрыскивать водой в вечернее время. При не выполнении данных мероприятий высок риск гибели растений!

Примечание:

1 Разбивку деревьев и кустарников вести от края газонов. Размеры даны в метрах.
2. Посадку деревьев и кустарников производить только доброкачественными саженцами, отвечающими стандарту.
3. Работы по озеленению производить по окончании строительства и прокладки инженерных сетей
4. Подготовка почвы в ручную под газон: добавление растительного грунта - 20 см, ДЭС из песка - 10 см, внесение минеральных удобрений - 40г/м2
5. Подготовку посадочных мест для деревьев с комом производить с заменой грунта 100% 20% - механизированным способом, 80% - вручную.
6. Для посадок деревьев лиственных и хвойных пород толщина ДЭС из крупно-зернистого песка-30см.
7. Подготовку посадочных мест для кустарников и однорядную живую изгородь производить с заменой грунта 100% - 20% - механизированным способом, 80% - вручную.
8. Толщина ДЭС из крупно-зернистого песка для посадки кустарников - 10 см.
9. Стрижку живой изгороди из кустарниковых растений с оголенной корневой системой производить весной и осенью, высотой 1.00м.

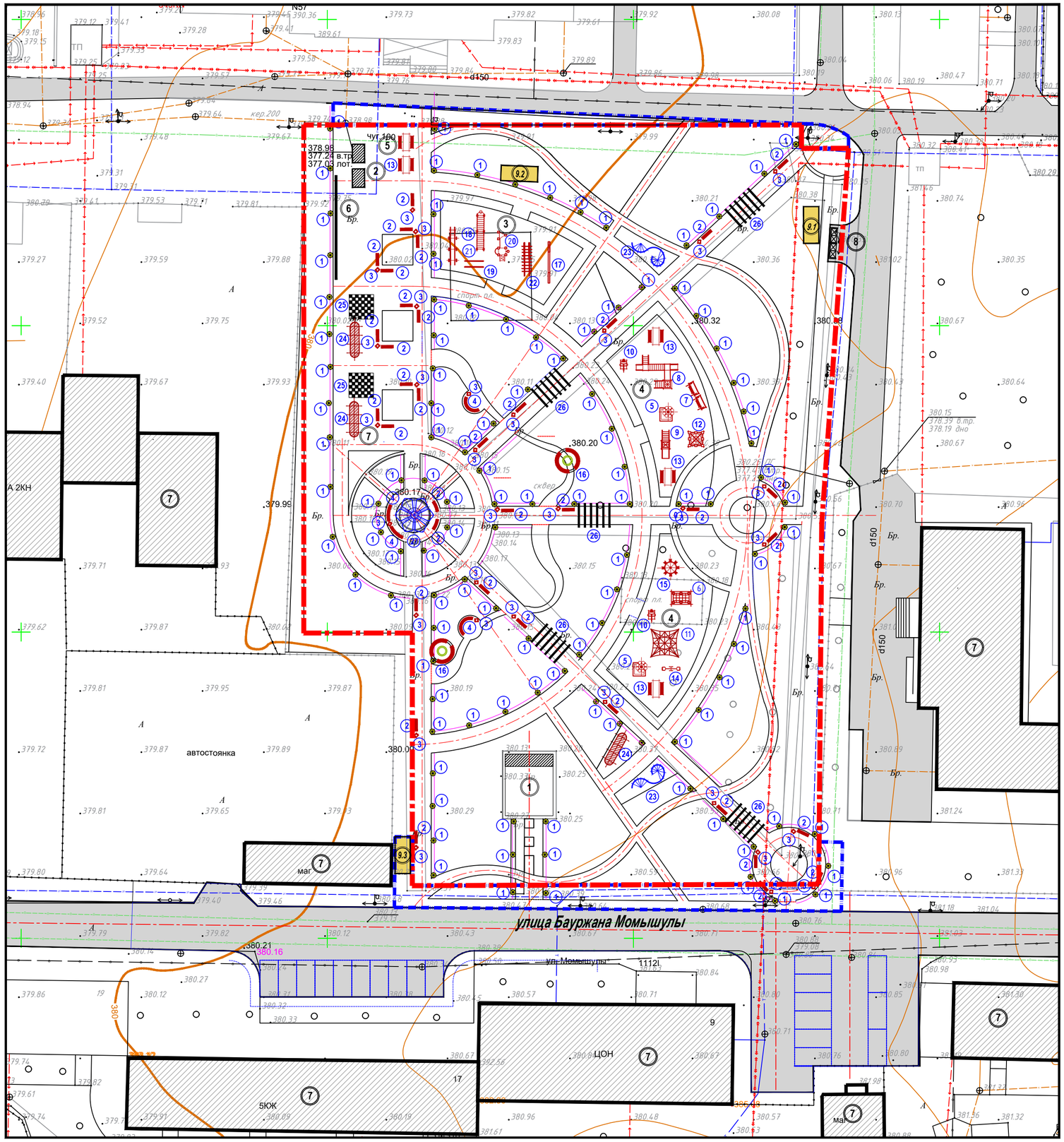
В ряду на 1.00 п.м. - 3 кустарника. Пространство между стенками ямы и комом заполняется плодородной почвенной массой.

10. При разработки наружных сетей будет внесена корректировка в плане озеленения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	150572-2-ГП		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.		
Проверила		Елфимова Е.			02/24	Благоустройство территории	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Архитектор		Безволева Г.			02/24	План озеленения М 1:500	ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.	
Н.контр.		Кожакпаева М.			02/24			

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

План расстановки малых архитектурных форм М 1:500



Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

№п.п.	Условное изображение	Наименование	Кол-во шт. (в границах участка / общая по всему объекту)	Обозначение типового проекта
1		Светильник парковый	98 / 5	Выполняется с наружными сетями отдельным проектом, указан условно
2		Скамья "Статус со спинкой"	34 / 2	8601-0302-0310
3		Урна со вставкой	29 / 2	8601-0303-0206
4		Скамья радиусная	4	8601-0302-0305
5		Песочница "Ромашка"	2	8601-0109-0308
6		Детский спортивный комплекс	1	8601-0201-0110
7		Качели "Диван" с навесом	2	8601-0104-0412
8		Детский игровой комплекс	1	8601-0113-0101
9		Горка Мини	1	8601-0102-0101
10		Качалка на пружине "Кабриолет"	2	8601-0104-0511
11		Сетка "Пирамида" малая	1	8601-0103-0102
12		Детский спортивный комплекс	1	8601-0201-0113
13		Беседка летняя с крышей из профнастила	5	8601-0106-0304
14		Качалка "балансир"	1	8601-0104-0101
15		Карусель	1	8601-0101-0102
16		Скамья круглая	2	Индивидуальная разработка
17		Спортивное бревно с двумя подъемами	1	8601-0207-0302
18		Спортивный комплекс	1	8601-0201-0121
19		Брусья	1	8601-0213-0201
20		Детский спортивный комплекс	1	8601-0201-0114
21		Рукоход	1	8601-0203-0101
22		Рукоход двухуровневый	1	8601-0203-0103
23		Спираль	2	Индивидуальная разработка
24		Беседка с двумя качелями	3	Индивидуальная разработка
25		Шахматы	2	Индивидуальная разработка
26		Арка с подсветкой	5	Индивидуальная разработка
27		Ротонда	1	Индивидуальная разработка

Согласовано:

Заказчик

Примечание:

1. Данный лист читать совместно с УСН РК 8.02-03-2022 Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы.
2. Данный лист смотреть с листом марки ГП 2.
3. Уличный фонарь смотреть в разделе ЭС "Наружное освещение" .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверила		Елфимова Е.			02/24
Архитектор		Безволева			02/24
Н.контр.		Кожакпаева М			02/24

150572-ГП

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Благоустройство территории

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

План расстановки малых архитектурных форм М 1:500

ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2022г. ГСЛ 20017877 от 27.11.20г.

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№под.

Конструкции покрытий

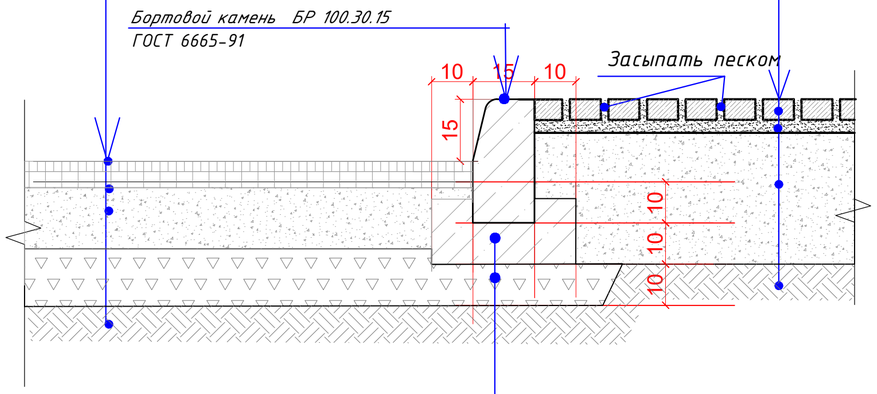
Сопряжение тротуара из тротуарной плитки с проездом из а/бетона

Тип 2

Тротуарная плитка по ГОСТ 17608-2017	- 0.08м
Песок ГОСТ 8736-2014, класс I, (фракция 5мм)	- 0.07м
Щебень по СТ РК 1284-2004 (фракция 20-40мм) с заклинкой мелкий щебень М600	- 0.15м
Уплотненный грунт Суглинок твердый	
Всего	- 0,30 м

Тип 1

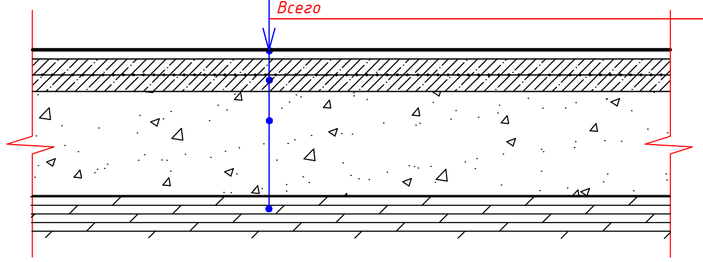
Горячий м/з плотный асфальтобетон, мелкозернистый, тип А, марка II по ГОСТ 9128-2013, на битуме БНД 100/130	- 0,05 м
Розлив битумной эмульсии 0,3 л/м2	
Горячий к/з пористый асфальтобетон, тип Б, марка II крупнозернистый , марка II по ГОСТ 9128-2013, на битуме БНД 100/130	- 0,07 м
Розлив битумной эмульсии 0,8 л/м2	
Щебень по СТ РК 1284-2004, по способу "заклинки" мелким щебнем фракции 40-70	- 0,18 м
Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014	- 0,20м
Уплотненный грунт Суглинок твердый	
Всего	- 0,5 м



Покрытие по спортивным площадкам

Тип 4

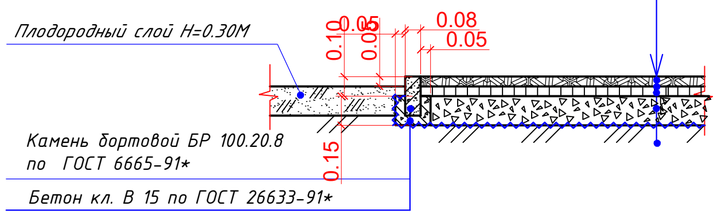
Спец.покрытие "POLYTAN S",	-0.014м
Стяжка изЦПР М150,армированная мет.сеткой5Вр1 100х100	-0.050м.
Щебень фракционый ГОСТ 25607-94	-0.160м
Уплотненный грунт	
Всего	-0,224м



Покрытие по игровым площадкам

Тип 3

Тартановое покрытие "ALMEER"	-0.014м
Асфальтобетон мелкозернистый горячий плотный Тип В Марки II по ГОСТ 9128-97*	-0.040м
Щебень по СТ РК 1284-2004 (фракция 20-40мм, марка 300)	-0.100м
Уплотненный грунт	
Всего	-0,154м



Примечание:

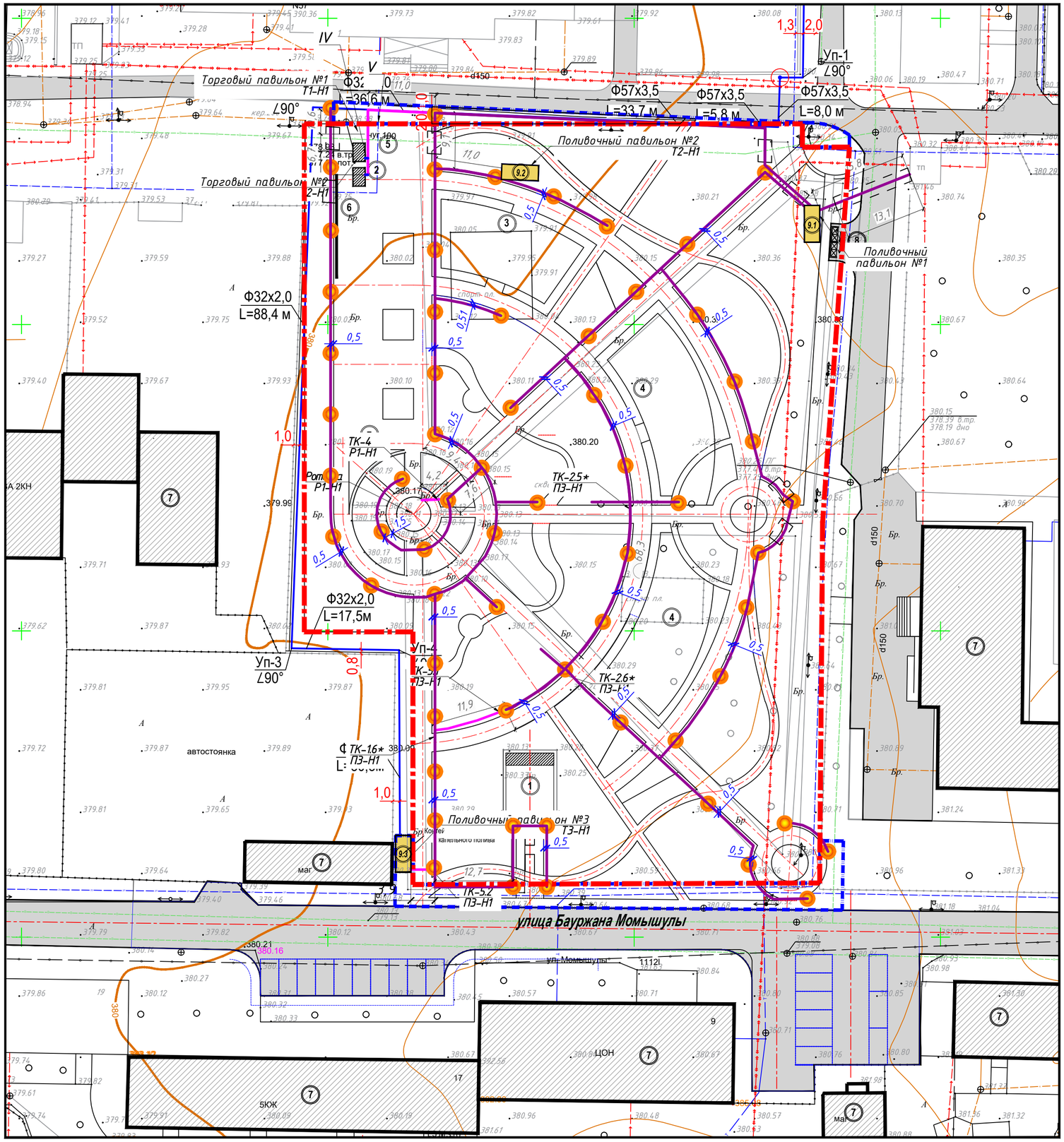
1. Данный лист смотреть совместно с планом проездов, тротуаров, дорожек и площадок .
2. Грунт земляного полотна под покрытия проездов, тротуаров и площадок уплотнить до 1,70 г/см3 .

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	150572-ГП		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.		
Проверила		Елфимова Е.			02/24	Благоустройство территории	Стадия: РП	Лист: 8 / Листов:
Архитектор		Безволева			02/24			
Н.контр.		Кожакпаева М			02/24	Конструкции покрытий М 1:500	ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2022г. ГСЛ 20017877 от 27.11.20г.	

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл

формат 420х594

Сводный план инженерных сетей М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер по плану	Обозначение типового проекта		Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь: Застройки: Здания	Площадь: Застройки: Всего	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Здания	Площадь: Общая приведенная или рабочая: Всего	Строительный объем м3: Зданий	Строительный объем м3: Всего
1	Памятник	(существ.)	---	1	---	---	15,55	15,55	---	---	---	---
2	Торговые павильоны	(проектир.)	---	2	---	---	12,00	12,00	---	---	---	---
3	Спортивная площадка	(проектир.)	---	1	---	---	240,00	240,00	---	---		
4	Детская игровая площадка	(проектир.)	---	2	---	---	524,30	524,30	---	---	---	---
5	Зона отдыха	(проектир.)	1	2	---	---	50,00	50,00	---	---	---	---
6	Художественная стена Граффитти	(проектир.)	---	2	---	---	7,00	7,00	---	---	---	---
7	Существующие здания		---	7	---	---	---	---	---	---	---	---
8	Площадка ТБО	(проектир.)	---	1	---	---	12,65	12,65	---	---	---	---
9.1	Поливочный павильон №1	(проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.2	Поливочный павильон №2	(проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---
9.3	Поливочный павильон №3	(проектир.)	1	1	---	---	18,58	18,58	---	---	---	---

Условные обозначения

- граница участка с кадастровым номером №25-109-002-2283
- в условных границах проектных работ
- существующие здания и сооружения
- НВ поливочный водопровод
- Кабель 0,4кВ проложенный в траншее
- Кабель 0,4кВ проложенный в траншее
- Кабель 0,4кВ проложенный в траншее и защищен трубой
- Фонарь уличного освещения h=3000мм
- Павильон поливочного водопровода

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Проверила	Елфимова Е.				02/24
Архитектор	Безволева Г.				02/24
Н.контр.	Кожакпаева М.				02/24

150572-2-ГП

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Благоустройство территории

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Сводный план инженерных сетей М 1:500

ТОО "Проектная компания" "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.

Взаим.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт"
ГСЛ №22007747 от 22.04.2022 г.

Рабочий проект

Операторская

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1
обл. Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б.Момышулы

Том IV. Альбом 2

150572-2 -АС1

Архитектурно-строительные чертежи

Директор Елфимова Е.А.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

г.Жезказган
2023 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Фасады. Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1, 2-2. Узлы. План фундаментов. План кровли. Раскладка блоков по осям А, Б, 1, 2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13579 – 2018	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 23166-2021	Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие	
ГОСТ 475-2016	Блоки дверные деревянные и комбинированные	
Серия 1.400-15 вып.0	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкции для крепления технологических коммуникаций и устройств	

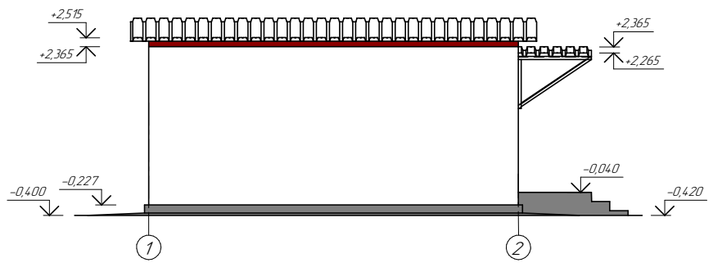
Примечание:
Проект выполнен с применением типовой проектной документации (типовой проект, типовые серии строительных конструкций, изделий и узлов и т.д.), соответствующей требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан (письмо Агенства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства исх. №01-4-07-3/18434 от 21.01.13г.)

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

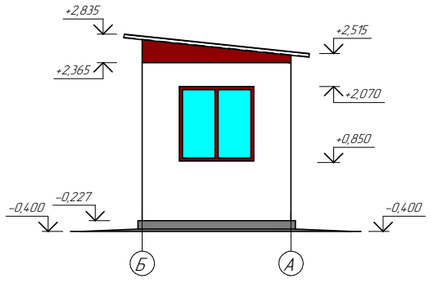
Наименование актов	Обоснование	Примечание
Геодезические работы по СН РК 1.03-03-2018		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	п.п. 4.2.9, 6.2.14	с исполнительной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий, сооружений	п. 7.3	с исполнительной и разбивочными схемами
Основания и фундаменты по СН РК 5.01-01-2013		
Акт приемки естественного основания	п.п. 5.1.16, 5.1.17, 5.1.20, 5.1.21	
Акт приемки закрепленных грунтов основания	п.п. 5.6.22, 5.9.25	
Бетонные и железобетонные конструкции сборные по СП РК 5.03-107-2013		
Акт приемки конструкций	пп.4.2.15.7, 4.2.15.8	
Промежуточные акты приемки смонтированных конструкций	п.4.2.16, 4.1.4.7	с исполнительными схемами каждого круга и типа конструкций
Акт приемки замоноличиваемых стыков и швов	п. 4.27, 6.91	
Акт приемки антикоррозионной защиты соединений	п. 5.3.4.5	
Антикоррозионная защита по СП РК 2.01-101-2013		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки защитного покрытия в целом		

Примечание:
Акты освидетельствования скрытых работ должны быть составлены на все виды строительно-монтажных работ, регламентированные нормативно-технической документацией по организации строительства, правилами производства и приемки работ.

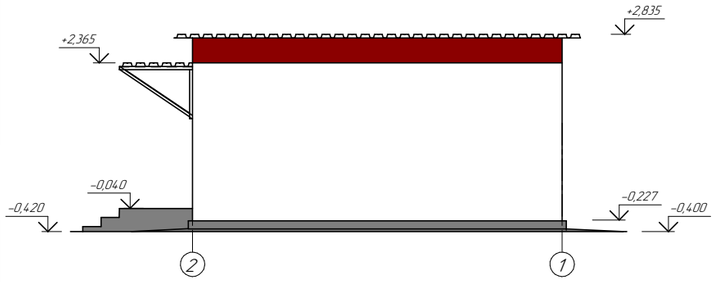
Фасад 1 – 2



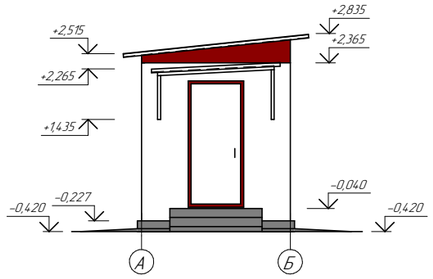
Фасад Б – А



Фасад 2 – 1



Фасад А – Б



Основные строительные показатели

№ п/п	Наименование		Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки		$м^2$	18,58
2	Общая площадь		$м^2$	12,13
3	Строительный объем	подземный	$м^3$	-
		надземный	$м^3$	56,85
		полный	$м^3$	56,85

Общие указания

1. Настоящая рабочая документация выполнена на основании задания отдела генерального плана и включает в себя разработку 3-х зданий помещения для размещения оборудования для автоматического полива (контейнерного типа)(См. расположение в разделе ГП).
2. Проектом предусмотрено применение контейнера заводского изготовления.
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола помещения.
4. Уровень ответственности – III.
5. Степень огнестойкости – III а.
6. Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1.
7. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты.
8. Для обеспечения конструкций контейнера до степени огнестойкости III а, внутреннюю отделку контейнера выполнить из 2 слоев гипсокартона общей толщиной 19 мм.
9. До начала выполнения всех видов строительно-монтажных работ организации, осуществляющей строительства, разработать проекты производства работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии производства.
Состав и содержание ППР принимать в соответствии с СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ. ППР должны быть согласованы со всеми заинтересованными службами и организациями и утверждены Заказчиком.
Выполнение СМР производить в соответствии с утвержденными ППР с обязательным документированием результатов, с отражением отклонений от проектных решений и ППР в журналах производства работ, регламентированных нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.
Выполнение СМР без проектов производства работ не допускается.
10. На период производства строительно-монтажных работ выполнить установку временных ограждений зоны ведения работ, а также участков, на которых должно быть ограничено или запрещено движение автотранспорта. Временное ограждение строительной площадки принимать по ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ».
11. Контейнер – универсальный по ГОСТ 18477-79 марки ICX.
12. Фундаменты под контейнер – ленточные из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579 –2018.
13. Кровля – из профнастила Н60-845-0,9А/А по ГОСТ 24045-2016 по деревянным брусьям.
14. Навес – из профнастила Н60-845-0,9А/А по ГОСТ 24045-2016 по металлическому каркасу.
15. Окна – блоки оконные из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 23166-2021.
16. Дверь – деревянная по ГОСТ 475-2016.
17. Перегородки – из гипсокартона ГКЛ 12,5 по ГОСТ 6266-97 по металлическому каркасу ПС50х50.
18. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
19. Обратную засыпку фундаментов производить мягким грунтом с проливкой водой и послойным трамбованием.
20. Горизонтальную гидроизоляцию на отметке -0,255 выполнять из двух слоев гидроизола на битумной мастике по выравнивающей стяжке из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
21. По периметру фундаментов предусмотреть асфальтовую отмостку толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 100мм и шириной 1000 мм.
22. Профнастил применять с заводским лакокрасочным покрытием. При отсутствии покрытия, листы до монтажа окрасить эмалью ГФ-2107 с обеих сторон.
23. Профнастил к брусьям крепить самонарезающими винтами через волну, между собой комбинированными заклепками с шагом 300 мм.
24. Все деревянные конструкции подвергнуть глубокой пропитке антисептиками и антипиренами и окрасить видимые участки масляной краской за 2 раза под цвет контейнера.
25. Внутренняя отделка – по стенам и потолку выполнить лебкас и окрасить водоэмульсионным составом. Вся отделка простая. Площади: стен – 35,28 $м^2$, потолка – 12,23 $м^2$.
26. Использовать гипсокартон типа F по ГОСТ 6266-97 .
27. Наружная отделка – цоколь и боковую поверхность крыльца затереть и окрасить цементным молоком.
28. До начала выполнения строительно-монтажных работ необходимо производить очистку территории. В случае обнаружения на территории строительства существующих зданий и сооружений, не учтенных в проекте, необходимо предоставить информацию Заказчику и автору проекта. При принятии решения о демонтаже существующих зданий и сооружений объемы демонтажных работ принять по дефектной ведомости.
29. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
30. Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.
31. Все общестроительные работы выполнить в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Настоящая рабочая документация разработана в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2-АС1		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы		
						Операторская	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 2
Разработ.		Елфимова						
Проверила		Елфимова				Общие данные. Фасады	ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", 2023г. Гл.220007747 от 22.04.2022г.	
Н.контр.		Елфимова						

Согласовано: Отп ГП Безбалева; Отп.ЭН Неврева; Отп.НВ Умирзак

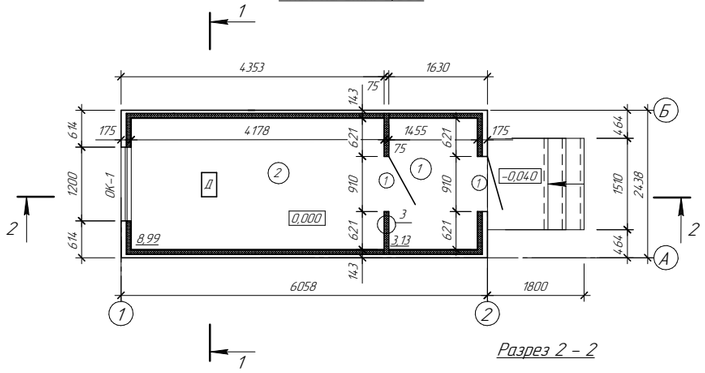
Взам. инв. №

Подп. и дата

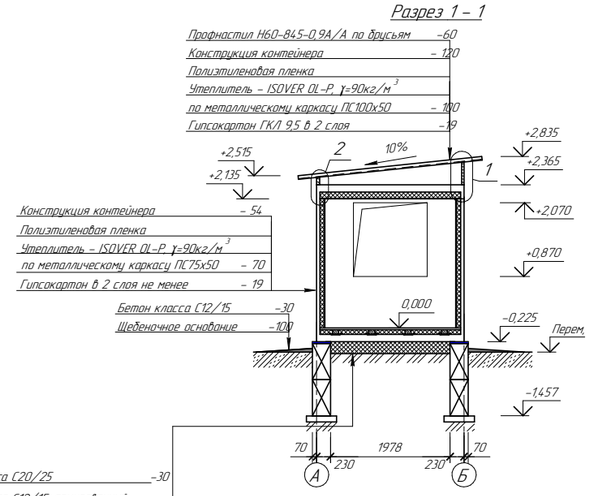
Инв. № подл.

Формат А2А

План на отм. 0,000



Разрез 1 – 1

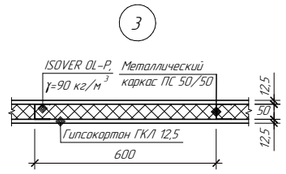


Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Тамбур	3,14	
2	Помещение для автоматической системы полива	8,99	
	Итого	12,13	

Ведомость проемов

Марка поз.	Размер проема
1	910х2070(h)
ОК-1	1200х1200(h)

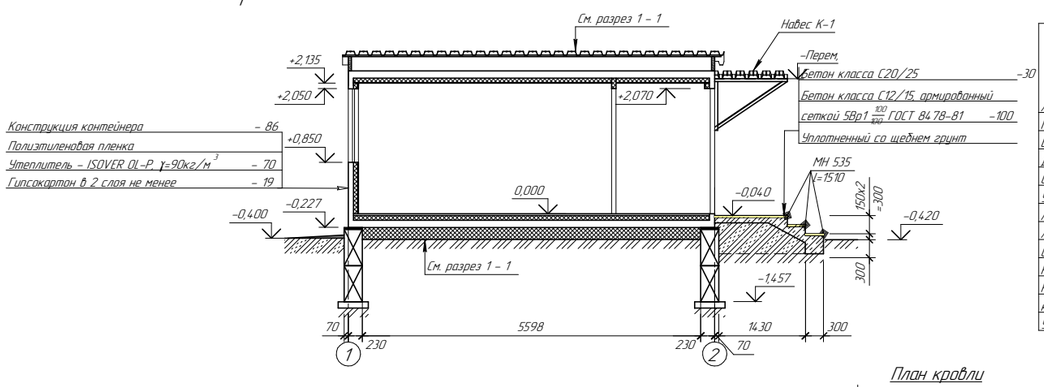


Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе АС-2

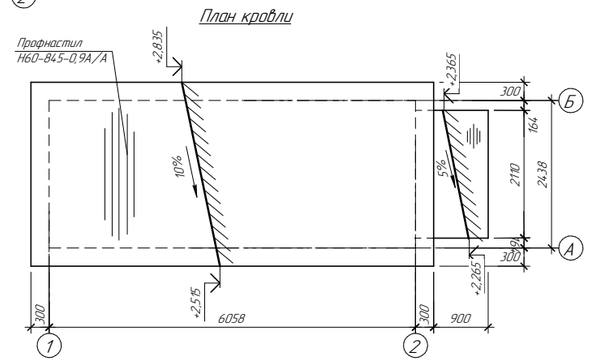
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия деревянные			
1	ГОСТ 475-2016	Дверной блок ДН 1Рп 21 х 9 Прб М24	2		
		Изделия поливинилхлоридные			
ОК-1	ГОСТ 23166-2021	Оконный блок ОСОз ПА 1200х1200х82 (М1-14-4-14-И6)	1		
		Элементы сборных конструкций			
1	ГОСТ 13579-2018	Бетонный блок ФБС 24.3.6-Т	6	970	См.п.п.10
2	-//-	То же, ФБС 12.6.3-Т	4	640	-//-
3	-//-	То же, ФБС 9.3.6-Т	14	350	-//-
		Изделия металлические			
К-1	АС-2	Навес К-1	1	61,78	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола здания 3. операторной.
4. Спецификация посчитана на одну Операторскую. Общее количество и расположение см. раздел 150572-1-ПЗ, лист 2.
5. Расход материалов на крыльцо: бетон класса С20/25 – 0,08 м³, бетон класса С12/15 – 0,43 м³, арматурная сетка 5Вр1 $\frac{100}{100}$ ГОСТ 8478-81 – 9,88 кг, изделие закладное МН 535, по серии 1.400-15 вып.0, $l_{общ}$=4,53 п.м./28,05 кг.
6. Покрытие контейнера выполнить из профнастила по узлам 1 и 2. Расход материалов: профнастил Н60-845-0,9А/А по ГОСТ 24045-2016 – 20,22 м², брус 50х125 ГОСТ 8486-86– 0,17 м³; брус 50х50 ГОСТ 8486-86 – 0,012 м³; уголок $\frac{50х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С235\ ГОСТ\ 27772-88}$; l=150/18 шт – 10,18 кг, уголок $\frac{50х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С235\ ГОСТ\ 27772-88}$; l=290/7шт – 7,65 кг,
7. Расход материалов на обшивку торцов кровли контейнера: доска δ=25 мм, расход – 0,015 м³.
8. Перегородки выполнить из гипсокартона ГКЛ 12,5 по металлическому каркасу ПС 50/50. Расход материалов по узлу 3: гипсокартон ГКЛ 12,5 по ГОСТ 6266-97 – 5,44 м²; ISOVER OL-P, γ=90 кг/м³ – 0,27 м³.
9. Потолок контейнера утеплить ISOVER OL-P, γ=90 кг/м³ по металлическому каркасу ПС100х50 и обшить гипсокартоном ГКЛ 9,5. Расход материалов: ISOVER OL-P, γ=90 кг/м³ – 1,35 м³; гипсокартон ГКЛ 9,5 по ГОСТ 6266-97 – 27,44 м².
10. Стены контейнера утеплить ISOVER OL-E, γ=90 кг/м³ по металлическому каркасу ПС75х50 и обшить гипсокартоном ГКЛ 9,5 в 2 слоя. Расход материалов: ISOVER OL-P, γ=90 кг/м³ – 2,75 м³; гипсокартон ГКЛ по ГОСТ 6266-97 – 59,68 м².
11. Выполнить гребенку из оцинкованного листа δ=0,8 мм. Площадь – 1,9 м².
12. Монолитные заделки в блоках выполнить из бетона класса С12/15. Расход бетона – 0,21 м³.
13. Бетонные блоки выполнить на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
14. Древесину для деревянных элементов применять хвойных пород влажностью не более 20% не ниже второго сорта.
15. Все деревянные конструкции подвергнуть глубокой пропитке антисептиками и антипиренами и окрасить видимые участки масляной краской за 2 раза под цвет контейнера.
16. Под фундаментные блоки выполнить подготовку из бетона. Расход бетона В10/12,5 – 0,82 м³.
17. Каркас навеса крепить к стене контейнера болтами М12 (l=100 мм) до утепления стен. Расход материалов на навес: $\frac{L\ 50х5\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$; $l_{общ}$=9,01 м/33,97 кг, профнастил Н60-845-0,9А/А по ГОСТ 24045-2016 – 2,54 м²/28,19 кг.
18. Двери и окна крепить с помощью саморезающих винтов.

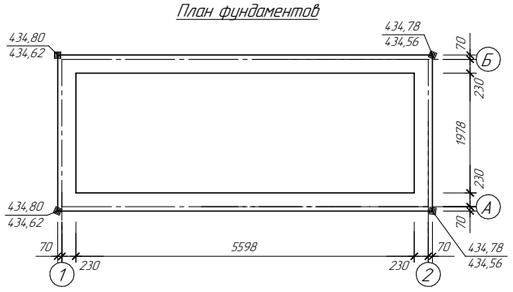
Разрез 2 – 2



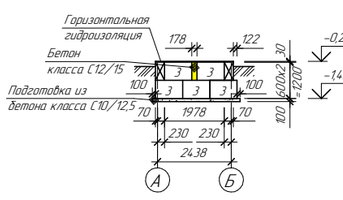
План кровли



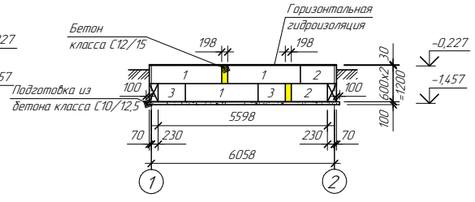
План фундаментов



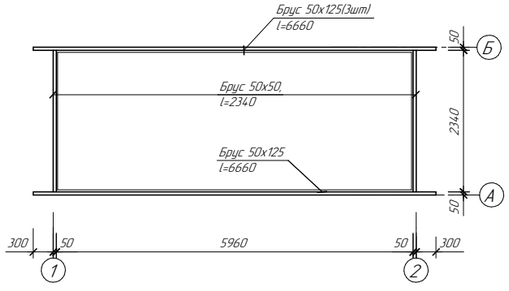
Раскладка блоков по осям 1, 2



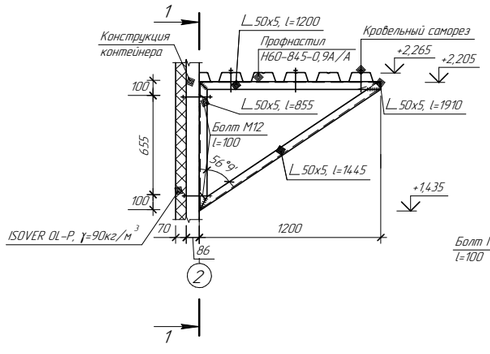
Раскладка блоков по осям А, Б



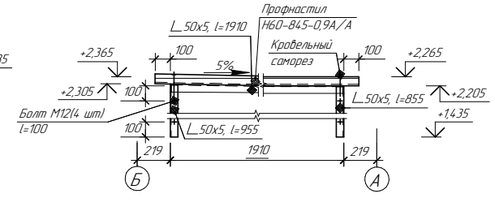
План проганов покрытия



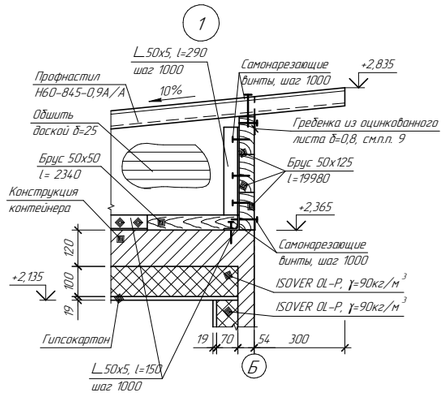
Навес К-1



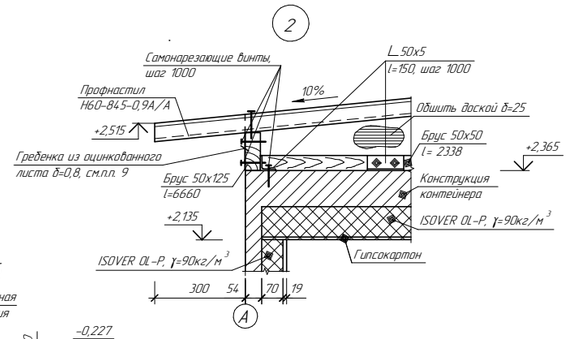
1 – 1



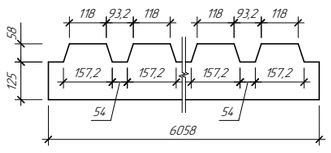
1



2



Гребенка



Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2-АС1		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы		
						Операторская	Стадия	Лист	Листов
							РП	2	
Исполнила		Елфимова				План на отм. 0,000. Разрез 1-1, 2-2. Узлы. План фундаментов. План кровли. Раскладка блоков по осям А, Б, 1, 2	ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", 2023г. Гл.22000774.7 от 22.04.2022г	
Проверила		Елфимова						
Н.контр.		Елфимова						

Формат А2А

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт"
ГСЛ №22007747 от 22.04.2022 г.

Рабочий проект

Качели

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1
обл. Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б.Момышулы

Том IV. Альбом 3

150572-2 -АС2

Архитектурно-строительные чертежи

Директор Елфимова Е.А.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

г.Жезказган
2023 год

1. Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование рег. № 3-Б от 10.10.2023 г., архитектурно-планировочное задание № KZ77VUA01009433 от 27.10.2023 г., включает в себя разработку качелей.
2. **Расположение качелей см. раздел ГП, общее количество – 3 шт.. За относительную отм.0,000 для качелей с поз. 24.1 и 24.2 принята отметка земли, соответствующая абсолютной отметке 380,00. Для качелей поз. 24.3 за относительную отм.0,000 принята отметка земли, соответствующая абсолютной отметке 380,50.**
3. Уровень ответственности здания – III.
4. Степень огнестойкости здания – III.
5. На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Geo-Evolution project", основанием под фундамент будет служить суглинок элювиальный, бурый, буровато-желтоватый, загипсованный, с дресвой и щебнем малопрочных мергелей до 40%, твердой консистенции (Сн = 21.7 кПа; φн = 23°; ρн = 1.98 г/см³; Е = 15.6 МПа; Ro = 300 кПа).
6. Согласно СП РК 2.01-101-2013 табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 – сильноагрессивными; к бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 31108-2020 с минеральными добавками – среднеагрессивными; к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты являются – среднеагрессиными для марки бетона W4-W6 по водонепроницаемости (содержание ионов Cl до 284.0 и SO4 до 4882.5 мг на 1 кг грунта).
7. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки фундаментов.
8. При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.
9. Обратную засыпку фундаментов производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.
10. Для доуплотнения грунта, обратной засыпки пазух фундаментов, подсыпки использовать местный грунт, получаемый при отрыве котлована. с оптимальной влажностью 10%.
11. Грунты, используемые для уплотения и обратной засыпки, не должны содержать мусор, чернозем, отходы строительного производства или строительный мусор, органические включения весом более 0,05, комья мерзлого грунта.
12. При ограниченном фронте работ, в стесненных условиях для доуплотнения верхнего слоя грунтов наиболее целесообразны самоходные катки, тракторы – пневмокатки массой до 25 т., вибрационные катки массой до 5,0 т.
13. Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.
14. После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.
15. Все бетонные конструкции выполнить из бетона марки W6 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
16. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
17. Арматурные стержни соединять между собой во всех местах пересечения вязальной отожженной проволокой диаметром 0,8 – 1 мм, длиной 8 – 10 см..
18. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона марки С12/15.
19. Фундаменты – монолитные, из бетона класса С16/20.
20. Колонны – сборные, металлические профильные трубы по ГОСТ 30245-2012.
21. Балки – сборная, металлическая профильная трубы по ГОСТ 30245-2012.
22. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
23. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
24. Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт". Изменения, вносимые без данного согласования считать недействительными.
25. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фасады	
3	План на отм.+0,100	
4	Разрез 2-2. Сечение 1-1. База колонны	
5	Схема балок покрытия	

26. Для обеспечения работоспособности стальных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, их изготовление должно выполняться на специализированном заводе, имеющем опыт изготовления подобных конструкций. Изготовление и монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные", СНиП РК 5.04-18-2002, указаниями и требованиями настоящего проекта КМ, а также с учетом дополнительных технических требований монтажной организации.
27. Контроль качества выполняемых работ должен производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011*.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНОЛИТНЫХ, БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

28. Для обеспечения работоспособности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, работы должны выполняться в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП РК 5.01-102-2013* "Основания зданий и сооружений".

МЕРОПРИЯТИЯ ПО АНТИКОРРИЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ КОНСТРУКЦИЙ

29. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
30. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
31. Все бетонные конструкции выполнять из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона по морозостойкости не ниже F150.
32. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
33. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса С12/15.

УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И УСТРОЙСТВУ КОТЛОВАНА

34. Разработку котлована производить непосредственно перед устройством здания, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.
35. Запрещается устраивать фундамент здания на промерзшем основании.
36. Категорически запрещается перекоп грунтов, обратная засыпка перекопов.
37. Обратную засыпку производить мягкими незасоленными грунтами плотностью не менее 1,6 т/м³ с послойным тромбованием и проливкой водой.
38. Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверила		Елфимова Е.А.			
Разработала		Елфимова Е.А.			
Н.контр.		Елфимова Е.А.			

150572-2 - АС

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы

Беседка с качелями.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Общие данные

ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.

Согласовано: Раздел ГП – Безволева Г.С.

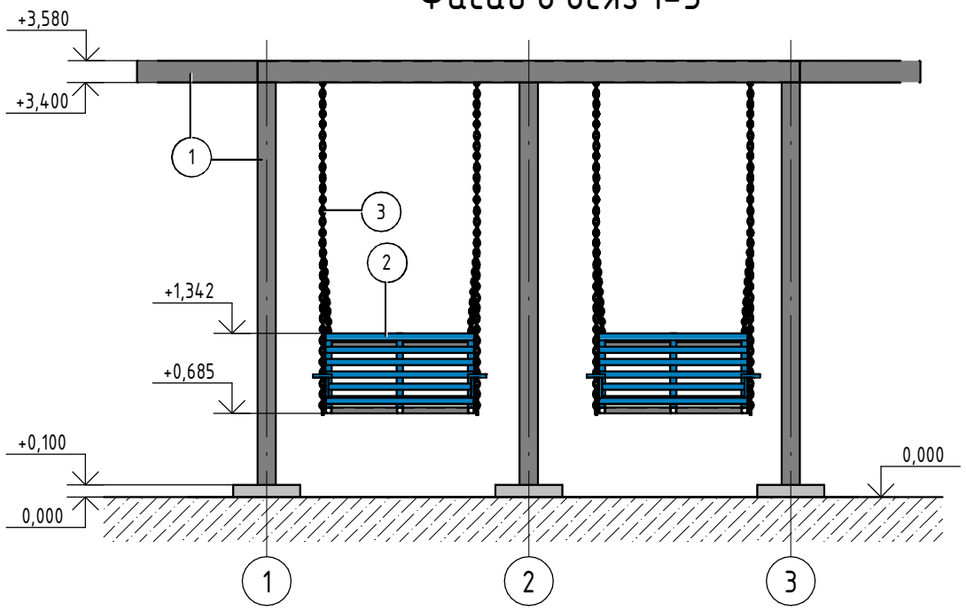
Взам. инв. №

Подп. и дата

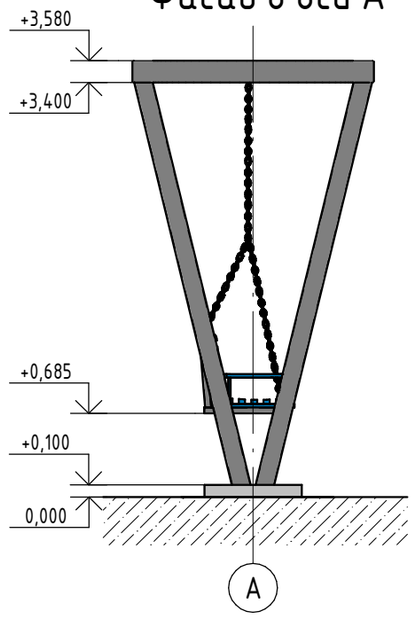
Инв. № подл.

Формат А3А

Фасад в осяз 1-3



Фасад в оси А



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

Ведомость отделки фасада

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета эталона цвета или образец колера	Площадь м2
1	Колонны, балки	Краска	RAL 7012	70,44
2	Качели	Дерево	Полисандр	8,09
3	Цепь качели	Металл	RAL 7001	2,03

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверила		Елфимова Е.А			
Разработала		Елфимова Е.А			
Н.контр.		Елфимова Е.А			

150572-2 - АС

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы

Беседка с качелями.

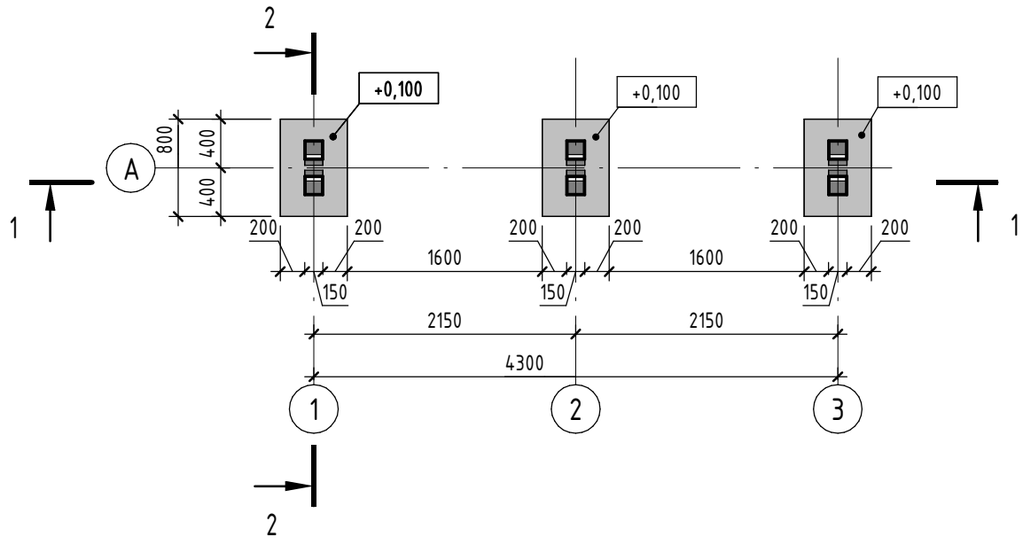
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Фасады

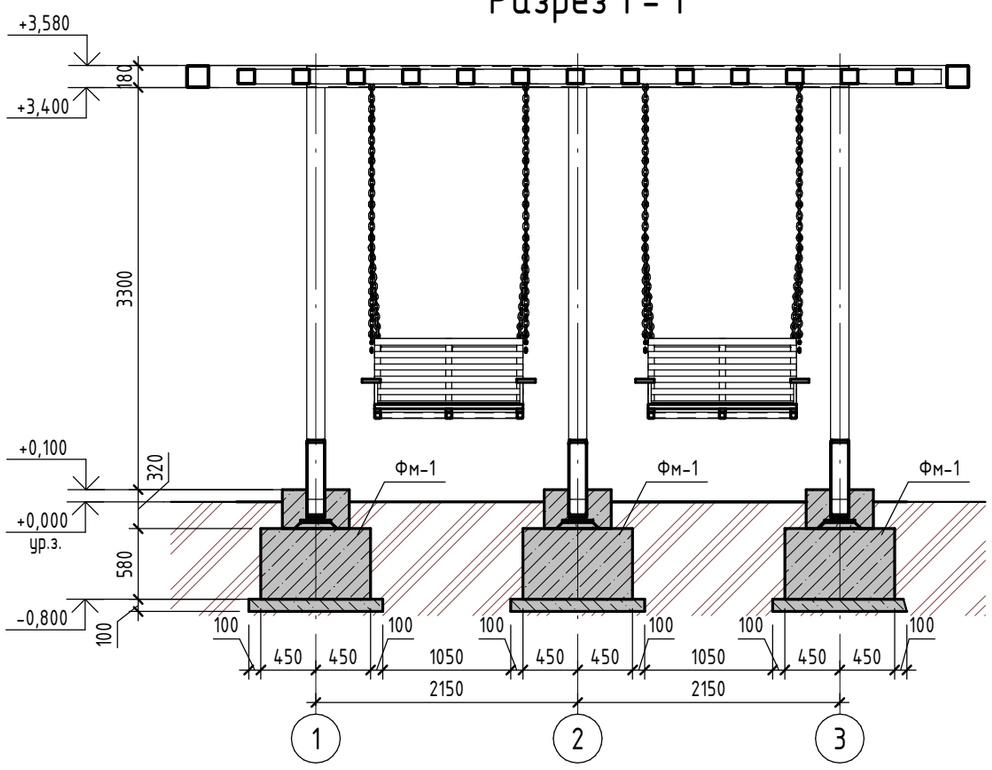
ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.

Формат А3А

План на отм.+0,100



Разрез 1 - 1



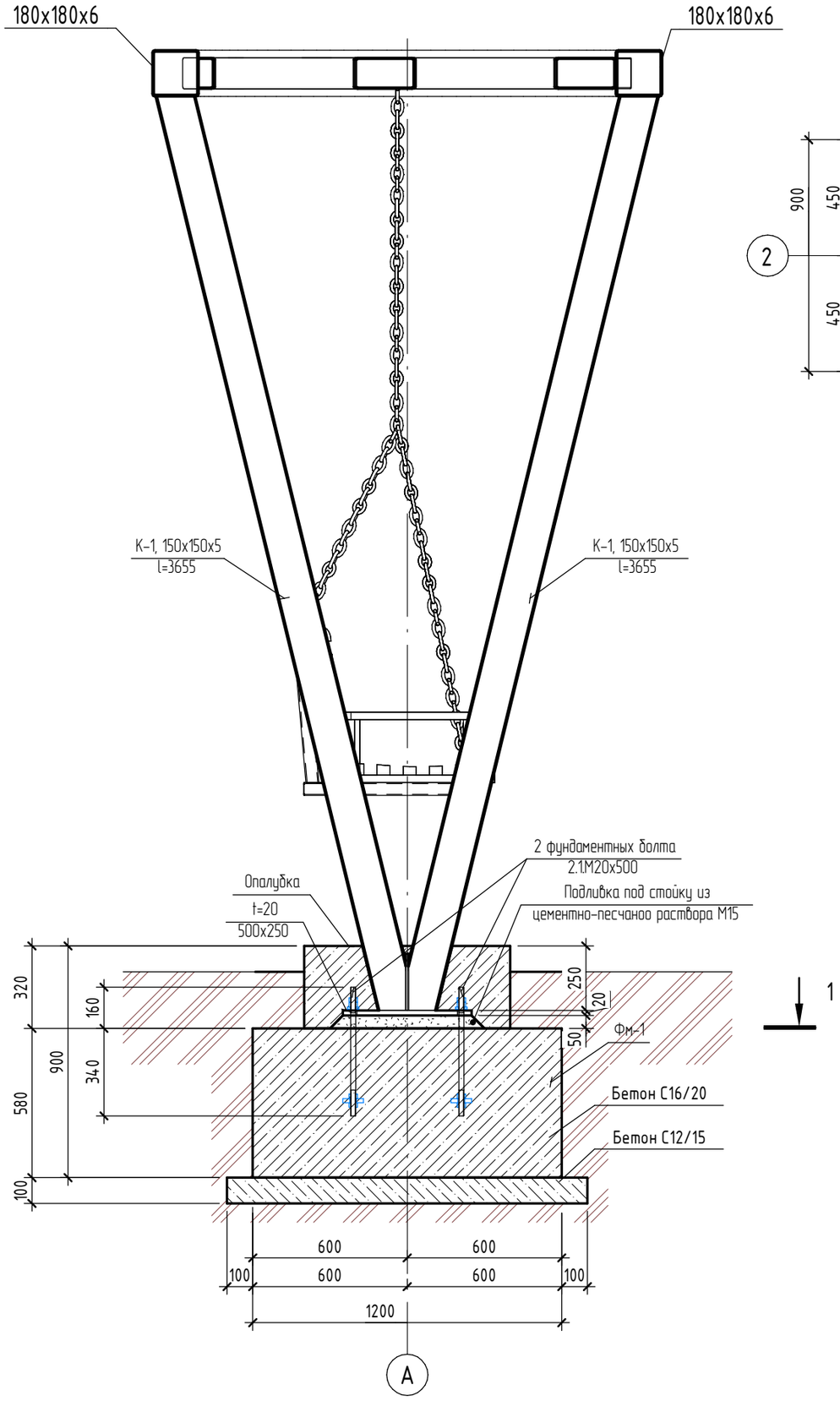
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

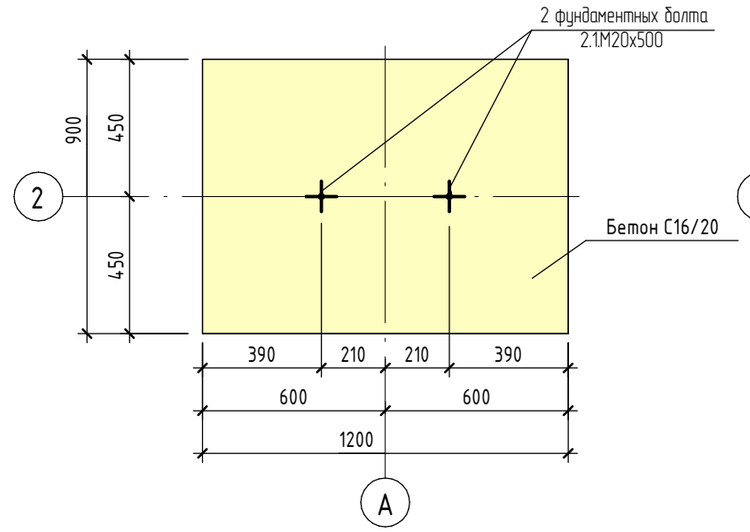
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2 - АС		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы		
Проверила		Елфимова Е.А				Беседка с качелями.	Стадия	Лист	Листов
Разработала		Елфимова Е.А					РП	3	
Н.контр.		Елфимова Е.А				План на отм.+0,100	ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.		

Формат А3А

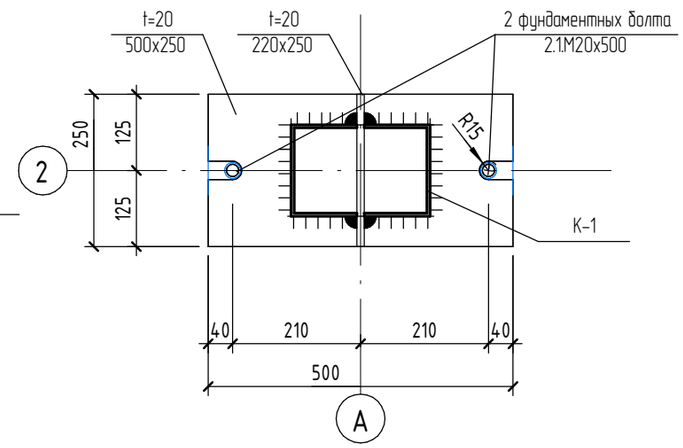
Разрез 2-2



1 - 1



База колонны



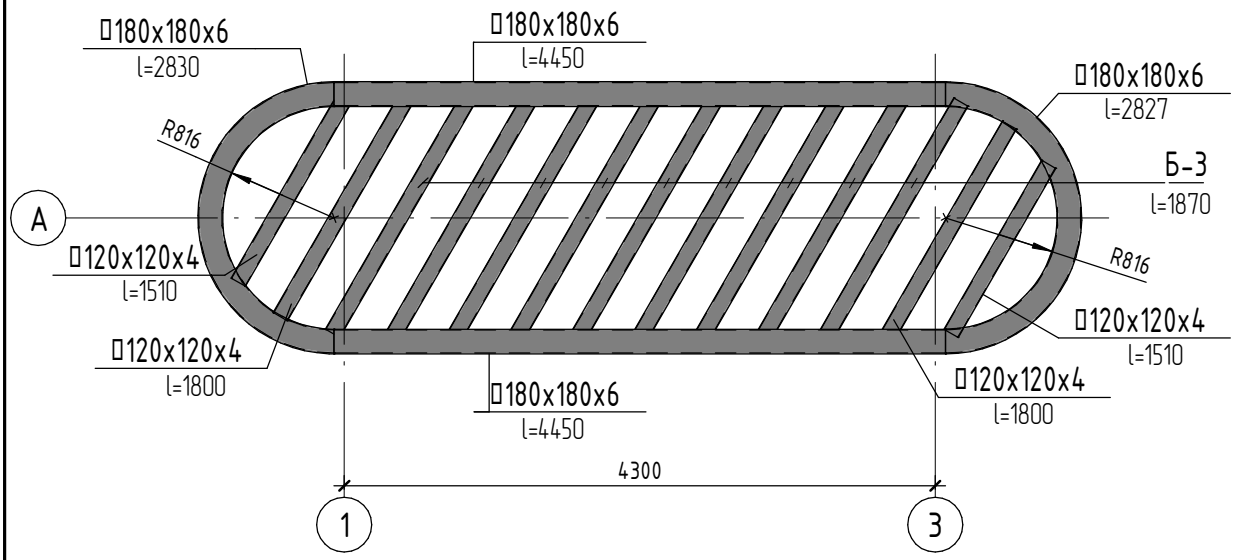
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.
2. Расход бетона марки С12/15 на бетонную подготовку - 0,16 м³. Расход бетона С16/20 на фундамент Фм-1- 0,63 м³; **Фундаментные болты 2.1.М20х500 по ГОСТ 24379.1-2012 -2 шт. / 3,14 кг.** Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза - 3,08 м². Подливка под стойку из цементно-песчаного раствора М15 - 0,008 м³. Обетонирование базы из бетона класса С20/25 - 0,32 м³. Расход дан на один фундамент, всего Фм-1 - 3 шт..
3. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
4. Каркас качели - 1 шт. Стойки К-1 из труб 150х150х5 ГОСТ 30245-2012 Сталь С245 -538,3 кг. Опорная плита базы t=20 С255 - 58,9 кг. Траверса базы t=12 С245 - 15,6 кг.
5. Качели - 2 шт. Каркас из профильных труб 50х50х4 ГОСТ 30245-2012 Сталь С245 -34,3 кг; Заглушка t=3 С235 - 0,3 кг; Подвес: цепи А1-10х28 ГОСТ 2319-81 - 7,6 м.п/17,1 кг; Обшивка из дерева 30х150 - 1,3 м/0,006 м³; обшивка из дерева 50х50 - 20,0 м/0,05 м³.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2 - АС		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы		
Проверила		Елфимова Е.А				Беседка с качелями.	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Разработала		Елфимова Е.А						
Н.контр.		Елфимова Е.А				Разрез 2-2. Сечение 1-1. База колонны	ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.	

Формат А3А

Схема балок покрытия



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.
2. Главные балки из труб 180х180х6 ГОСТ 30245-2012 Сталь С245 -466,7 кг.
3. Второстепенные балки из труб **120х120х4 ГОСТ 30245-2012 Сталь С245 -334,2 кг.**
4. Все стальные конструкции окрасить масляной краской серого цвета за 2 раза, кроме второстепенных балок, которые окрасить краской светло коричневого цвета

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверила		Елфимова Е.А.			
Разработала		Елфимова Е.А.			
Н.контр.		Елфимова Е.А.			

150572-2 - АС

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы

Беседка с качелями.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема балок покрытия

ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.

Формат А4К

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт"
ГСЛ №22007747 от 22.04.2022 г.

Рабочий проект

Художественная стена

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1
обл. Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б.Момышулы

Том IV. Альбом 4

150572-2 - КЖ1

Конструкции железобетонные

Директор Елфимова Е.А.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

г.Жезказган
2023 год

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
150572-2-ГП	Генеральный план	
150572-2-АС1	Архитектурно-строительные чертежи. Операторская	
150572-2-АС2	Архитектурно-строительные чертежи. Качели	
150572-2-КЖ1	Конструкции железобетонные. Художественная стена Граффити	
150572-2-КЖ2	Конструкции железобетонные. Фундамент торгового павильона	
150572-2-КЖ3	Конструкции железобетонные. Ротонда фундамент под теневой навес	
150572-2-ЭС	Электроснабжение	
150572-2-1-ЭМ	Электроосвещение	
150572-2-2-ЭМ	Электроосвещение	
150572-2-НВ	Наружное водоснабжение	

1. Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование рег. № 3-Б от 10.10.2023 г., архитектурно-планировочное задание № KZ77VUA01009433 от 27.10.2023 г. и включает в себя разработку Художественной стены Граффити.
2. За относительную отм.0,000 принята принята отметка земли, соответствующая абсолютной отметке - 379,90.
3. Уровень ответственности сооружения - III.
4. Степень огнестойкости сооружения - III.
5. На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Geo-Evolution project", основанием под фундамент будет служить дресвяно-щебенистый элювиальный грунт с суглинистым заполнителем до 30%, малой степени водонасыщения (ρн = 2.10 г/см^3; Ro = 450 кПа).
6. Согласно СП РК 2.01-101-2013 табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 31108-2020 - сильноагрессивными; к бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 31108-2020 с минеральными добавками - среднеагрессивными; к бетонам на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивными; к арматуре в железобетонных конструкциях грунты являются - среднеагрессиными для марки бетона W4-W6 по водонепроницаемости (содержание ионов Cl до 284.0 и SO4 до 4882.5 мг на 1 кг грунта).
7. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки фундаментов.
8. Все бетонные конструкции выполнить из бетона марки W6 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
9. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
10. Арматурные стержни соединять между собой во всех местах пересечения вязальной отожженной проволокой диаметром 0,8 - 1 мм, длиной 8 - 10 см..
11. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона марки С8/10.
12. Фундаменты - монолитные, из бетона класса С16/20.
13. Стена - монолитные, из бетона класса С16/20.
14. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
15. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
16. Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт". Изменения, вносимые без данного согласования считать недействительными.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Стм-1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-1	Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции	

17. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.
18. Контроль качества выполняемых работ должен производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНОЛИТНЫХ, БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

19. Для обеспечения работоспособности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, работы должны выполняться в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП РК 5.01-102-2013* "Основания зданий и сооружений", НТП РК 02-04-2011 "Проектирование сборных, сборно-монолитных и монолитных железобетонных конструкций".

МЕРОПРИЯТИЯ ПО АНТИКОРРИЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ КОНСТРУКЦИЙ

20. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
21. Все бетонные конструкции выполнять из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона по морозостойкости не ниже F150.
22. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
23. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса С8/10.

УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И УСТРОЙСТВУ КОТЛОВАНА

24. Разработку котлована производить непосредственно перед устройством здания, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.
25. Запрещается устраивать фундамент здания на промерзшем основании.
26. Категорически запрещается перекоп грунтов, обратная засыпка перекопов.
27. Обратную засыпку производить мягкими незасоленными грунтами плотностью не менее 1,6 т/м^3 с послойным трамбованием и проливкой водой.
28. Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверила		Елфимова Е.А.			
Разработала		Елфимова Е.А.			
Н.контр.		Өмірзақ А.С.			

150572-2 - КЖ1

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1. область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы

Художественная стена Граффити.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.

Формат А3А

Схема опалубки Стм-1

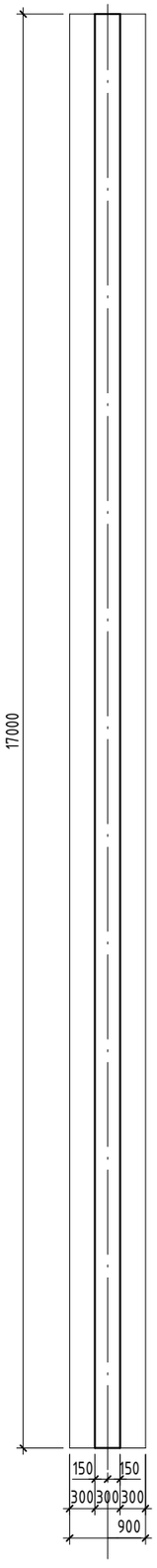
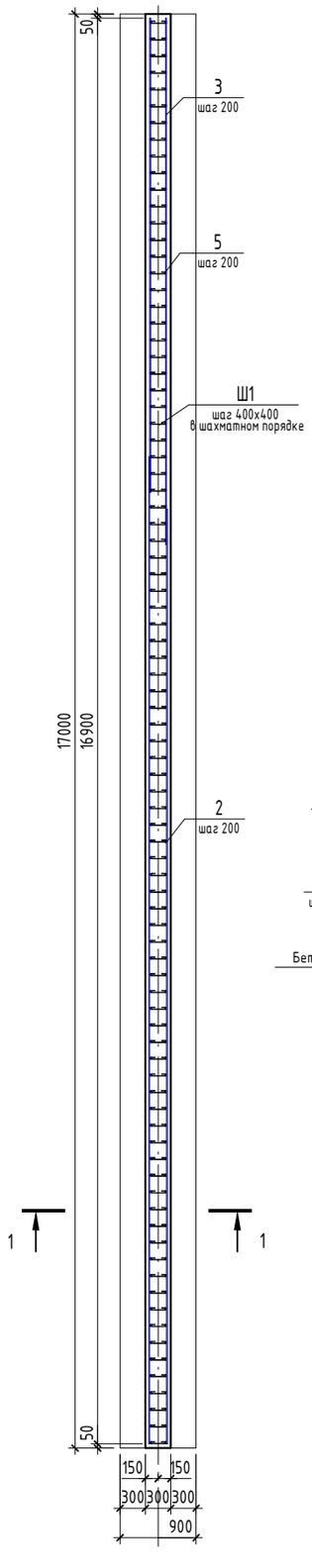
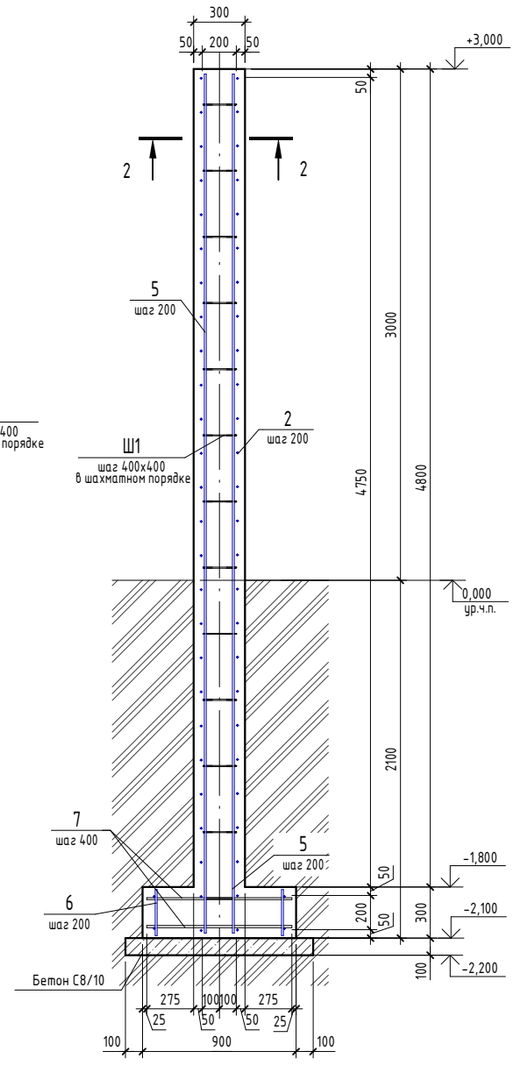


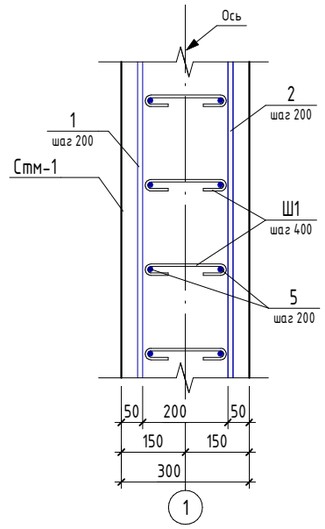
Схема армирования Стм-1



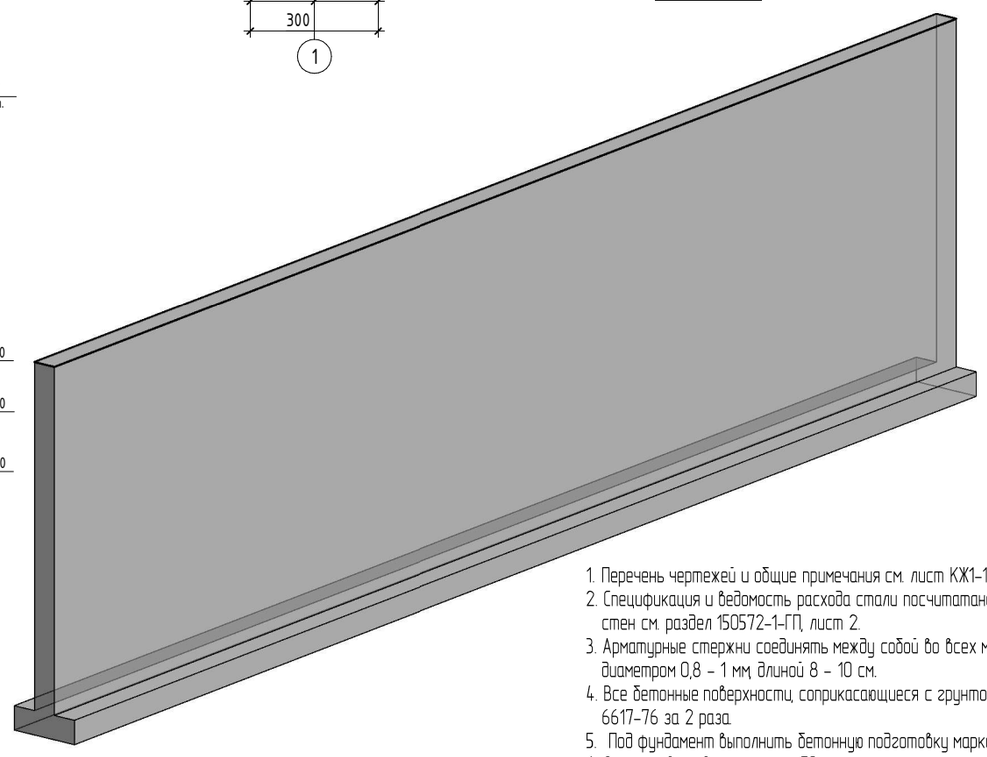
1 – 1



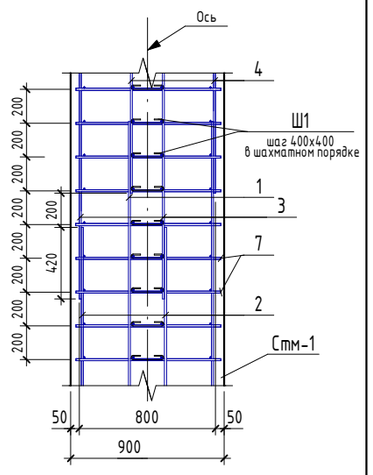
2 – 2



3D Стм-1



3 – 3

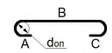


Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 L = 11700	28	10,39	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 L = 11080	28	9,84	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 L = 6240	28	5,55	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 L = 5620	28	5	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 L = 5040	172	4,48	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500 L = 270	172	0,24	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 850	172	0,76	
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 L = 310	1160	0,07	
		Материалы			
Стм-1		Бетон С16/20			29,07 м³

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ1-1.
2. Спецификация и ведомость расхода стали посчитатана на одну стену. Общее количество и расположение стен см. раздел 150572-1-ГП, лист 2.
3. Арматурные стержни соединять между собой во всех местах пересечения вязальной отожженной проволокой диаметром 0,8 – 1 мм длиной 8 – 10 см.
4. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.
5. Под фундамент выполнить бетонную подготовку маркой бетона **С8/10**. Объём бетонной подготовки – 1,9 м³.
6. Защитный слой арматуры – 50 мм, расстояние от концов стержней до поверхности стены – 25 мм.
7. Стыкование горизонтальной арматуры выполнить внахлёст. Длину нахлёста принять для арматуры ⌀12 А500 – 420 мм. Стыки стержней выполнить внахлёст по схеме стыкования арматуры, см. сечение 3-3.
8. При соединении арматуры нахлёстом, площадь сечения стержней, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины нахлёста, должна составлять не более 50% общей площади сечения арматуры. В одном вертикальном сечении стены допускается соединение нахлёстом не более 25% всех стержней кольцевой арматуры.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш 1	 B=190; don=15

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400		А500		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø6	Итого	Ø12	Итого	Ø12	Итого	
Стм-1	81,2	81,2	130,72	130,72	1673,68	1673,68	1885,6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2 – КЖ1		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1. область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Мамышулы		
Проверила		Елфимова Е.А.				Художественная стена Граффити.	Стадия	Лист	Листов
Разработала		Елфимова Е.А.					РП	2	
Нконтр.		Өмірзақ А.С.				Стм-1	ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л№22007747 от 22.04.2022 г.		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2А

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт"
ГСЛ №22007747 от 22.04.2022 г.

Рабочий проект

Фундамент торгового павильона

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1
обл. Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б.Момышулы

Том IV. Альбом 5

150572-2 - КЖ2

Конструкции железобетонные

Директор Елфимова Е.А.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

г.Жезказган
2023 год

1. Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование рег. № 3-Б от 10.10.2023 г., архитектурно-планировочное задание № KZ77VUA01009433 27.10.2023 г., включает в себя разработку фундамента под торговый павильон модульного типа.
2. За относительную отм.0,000 принята отметка земли, соответствующая абсолютной отметке 379,90.
3. Уровень ответственности павильона – III.
4. Степень огнестойкости павильона – III.
5. На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Geo-Evolution project", основанием под фундамент будет служить – насыпной грунт – суглинок желтоватый, песок, с примесью щебня до 10% и строительного мусора; слой спланированный, уплотненный. Асфальт-0.10м. (ρн = 1.74 г/см^3; Ro = 180 кПа).
6. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки фундаментов.
7. При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.
8. Обратную засыпку фундаментов производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.
9. Для доуплотнения грунта, обратной засыпки пазух фундаментов, подсыпки использовать местный грунт, получаемый при отрыве котлована. с оптимальной влажностью 10%.
10. Грунты, используемые для уплотнения и обратной засыпки, не должны содержать мусор, чернозем, отходы строительного производства или строительный мусор, органические включения весом более 0,05, комья мерзлого грунта.
11. При ограниченном фронте работ, в стесненных условиях для доуплотнения верхнего слоя грунтов наиболее целесообразны самоходные катки, тракторы – пневмокатки массой до 25 т., вибрационные катки массой до 5,0 т.
12. Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.
13. После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.
14. Все бетонные конструкции выполнить из бетона марки W6 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
15. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
16. Арматурные стержни соединять между собой во всех местах пересечения вязальной отожженной проволокой диаметром 0,8 – 1 мм, длиной 8 – 10 см..
17. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона марки С8/10.
18. Фундаменты – монолитные, из бетона класса С20/25.
19. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
20. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
21. Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт". Изменения, вносимые без данного согласования считать недействительными.
22. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.
23. Для обеспечения работоспособности стальных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, их изготовление должно выполняться на специализированном заводе, имеющем опыт изготовления подобных конструкций. Изготовление и монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные", СНиП РК 5.04-18-2002, указаниями и требованиями настоящего проекта КМ, а также с учетом дополнительных технических требований монтажной организации.
24. Контроль качества выполняемых работ должен производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011*.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фундамент Фпм-1. Сечение	

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНОЛИТНЫХ, БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

24. Для обеспечения работоспособности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, работы должны выполняться в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП РК 5.01-102-2013* "Основания зданий и сооружений".

МЕРОПРИЯТИЯ ПО АНТИКОРРИЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ КОНСТРУКЦИЙ

25. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
26. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
27. Все бетонные конструкции выполнять из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона по морозостойкости не ниже F150.
28. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
29. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса С8/10.

УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И УСТРОЙСТВУ КОТЛОВАНА

30. Разработку котлована производить непосредственно перед устройством здания, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.
31. Запрещается устраивать фундамент здания на промерзшем основании.
32. Категорически запрещается перекоп грунтов, обратная засыпка перекопов.
33. Обратную засыпку производить мягкими незасоленными грунтами плотностью не менее 1,6 т/м^3 с послойным трамбованием и проливкой водой.
34. Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

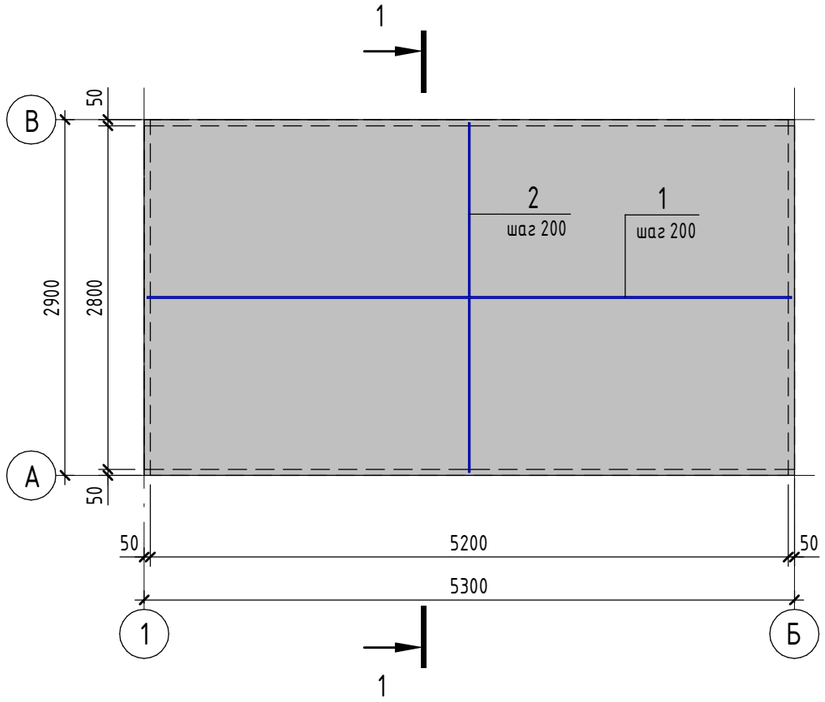
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2 - КЖ2		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы		
Проверила		Елфимова Е.А.				Фундамент под торговый павильон.	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 2
Разработала		Елфимова Е.А.						
Н.контр.		Елфимова Е.А.				Общие данные	ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.	

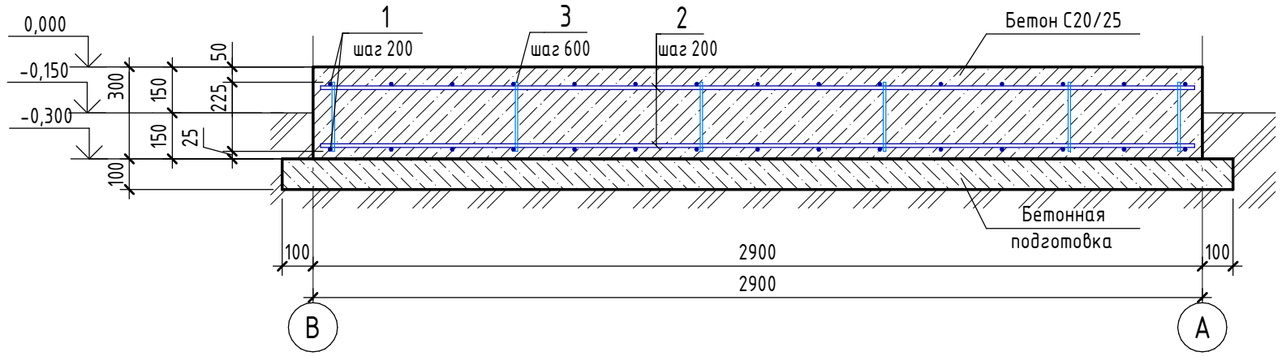
Формат А3А

Фпм-1

(опалубка и армирование)



1-1



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 5250	30	4,67	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 2850	54	2,54	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 L = 225	54	0,09	

Ведомость материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.т	Приме-чание
	ГОСТ 26633-2015	Бетон С20/25			4,61 $м^3$

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А400		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø8	Итого	Ø12	Итого	
Фпм-1	4,86	4,86	277,26	277,26	282,12

1. Общие данные и примечания см. на листе КЖ2-1.
2. Спецификация, ведомость материалов и расхода стали посчитатана на фундамент одного торгового павильона. Общее количество и расположение фундаментов см.раздел 150572-1-ГП, лист 2.
3. Бетонная подготовка из бетона марки С8/10 - 1,71 м.куб.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверила		Елфимова Е.А			
Разработала		Елфимова Е.А			
Н.контр.		Елфимова Е.А			

150572-2 - КЖ2

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы

Фундамент под торговый павильон.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Фундамент Фпм-1. Сечение

ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.

Формат А3А

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт"
ГСЛ №22007747 от 22.04.2022 г.

Рабочий проект

Ротонда фундамент под теневой навес

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1
обл. Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б.Момышулы

Том IV. Альбом 6

150572-2 - КЖ3

Конструкции железобетонные

Директор Елфимова Е.А.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

г.Жезказган
2023 год

1. Настоящий рабочий проект разработан на основании задания на проектирование рег. № 3-Б от 10.10.2023 г., архитектурно-планировочное задание № KZ77VUA01009433 27.10.2023 г., включает в себя разработку фундамента малые архитектурные формы – Ротонда(Теневой навес).
2. За относительную отм.0,000 принята отметка земли, соответствующая абсолютной отметке -380,15.
3. Уровень ответственноститеневой навес ротонда – III.
4. Степень огнестойкости теневой навес ротонда – III.
5. На основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО "Geo-Evolution project", основанием под фундамент будет служить – суглинок элювиальный, бурый, буровато-желтоватый, загипсованный, с дресвой и щебнем малопрочных мергелей до 40%, твердой консистенции (Сн = 21.7 кПа; φн = 23°; ρн = 1.98 г/см^3; Е = 15.6 МПа; Ro = 300 кПа).
6. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаменты. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки фундаментов.
7. При производстве работ предохранять грунты от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта.
8. Обратную засыпку фундаментов производить местным грунтом с послойным трамбованием и проливкой водой.
9. Для доуплотнения грунта, обратной засыпки пазух фундаментов, подсыпки использовать местный грунт, получаемый при отрыве котлована. с оптимальной влажностью 10%.
10. Грунты, используемые для уплотнения и обратной засыпки, не должны содержать мусор, чернозем, отходы строительного производства или строительный мусор, органические включения весом более 0,05, комья мерзлого грунта.
11. При ограниченном фронте работ, в стесненных условиях для доуплотнения верхнего слоя грунтов наиболее целесообразны самоходные катки, тракторы – пневмокатки массой до 25 т., вибрационные катки массой до 5,0 т.
12. Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения.
13. После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.
14. Все бетонные конструкции выполнить из бетона марки W6 по водонепроницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.
15. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
16. Арматурные стержни соединять между собой во всех местах пересечения вязальной отожженной проволокой диаметром 0,8 – 1 мм, длиной 8 – 10 см.
17. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона марки С8/10.
18. Фундаменты – монолитные, из бетона класса С20/25.
19. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
20. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
21. Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт". Изменения, вносимые без данного согласования считать недействительными.
22. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.
23. Для обеспечения работоспособности стальных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, их изготовление должно выполняться на специализированном заводе, имеющем опыт изготовления подобных конструкций. Изготовление и монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные", СНиП РК 5.04-18-2002, указаниями и требованиями настоящего проекта КМ, а также с учетом дополнительных технических требований монтажной организации.
24. Контроль качества выполняемых работ должен производиться в соответствии с требованиями СН РК 1.03.00-2011*.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов Фм-1. 3D-вид	
3	Фундамент Фм-1	
4	Анкерный блок АБ-1	

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОНОЛИТНЫХ, БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

25. Для обеспечения работоспособности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, работы должны выполняться в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП РК 5.01-102-2013* "Основания зданий и сооружений".

МЕРОПРИЯТИЯ ПО АНТИКОРРИЗИОННОЙ ЗАЩИТЕ КОНСТРУКЦИЙ

26. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".
27. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0,030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
28. Все бетонные конструкции выполнять из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Марка бетона по морозостойкости не ниже F150.
29. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
30. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса С12/15.

УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И УСТРОЙСТВУ КОТЛОВАНА

31. Разработку котлована производить непосредственно перед устройством здания, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.
32. Запрещается устраивать фундамент здания на промерзшем основании.
33. Категорически запрещается перекоп грунтов, обратная засыпка перекопов.
34. Обратную засыпку производить мягкими незасоленными грунтами плотностью не менее 1,6 т/м^3 с послойным трамбованием и проливкой водой.
35. Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан.

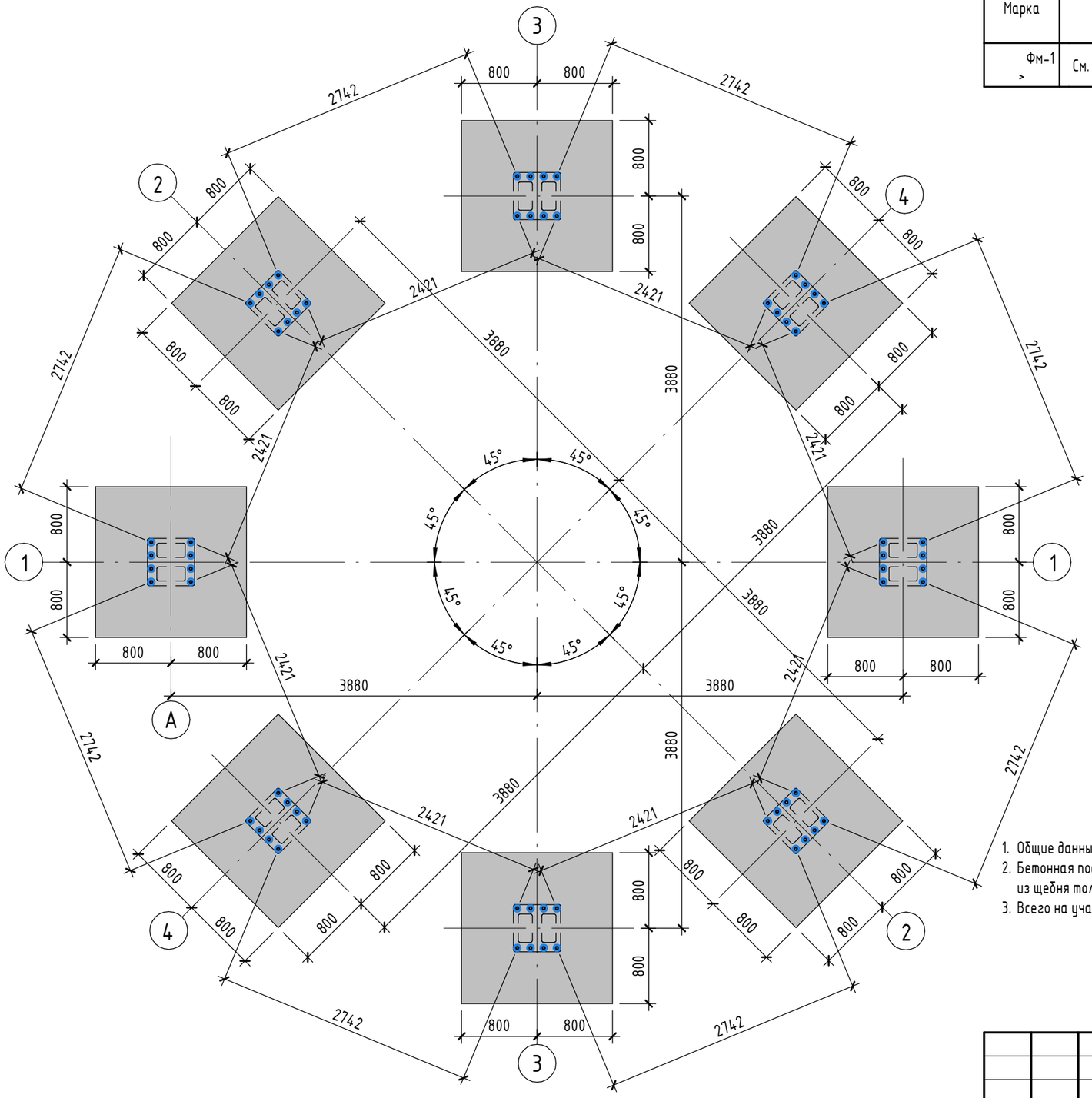
Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2 - КЖЗ		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Мамышулы		
Проверила		Елфимова Е.А.				Ротонда. Фундамент под теневой навес.	Стадия	Лист	Листов
Разработала		Елфимова Е.А.					РП	1	4
Н.контр.		Гапоненко Я.Н.				Общие данные	ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.		

Формат А3А

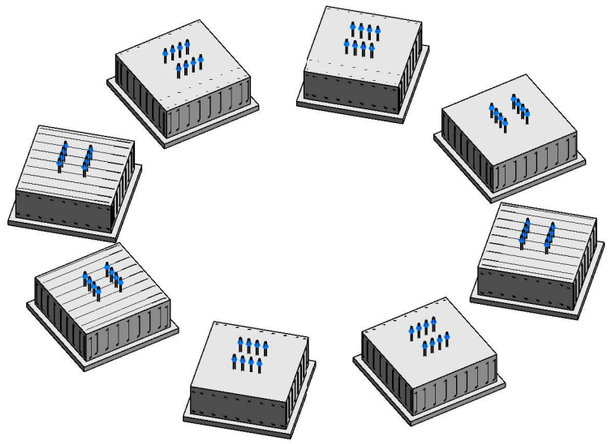
Схема расположения фундаментов Фм-1



Спецификация к схеме расположения ЖБ конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
Фм-1 >	См. лист КЖ-3	Фундамент Фм-1	8		.

3D-вид



1. Общие данные и примечания см. на листе КЖ3-1.
2. Бетонная подготовка на все фундаменты Фм-1 из бетона марки С8/10 - 2,59 м.куб. Под бетонную подготовку выполнить подготовку из щебня толщиной 200мм.
3. Всего на участке благойстройства расположена Ротонда(Теневой навес) в количестве - 1 шт.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверила		Елфимова Е.А.			
Разработала		Елфимова Е.А.			
Н.контр.		Гапоненко Я.Н.			

150572-2 - КЖ3

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы

Ротонда. Фундамент под теневой навес.

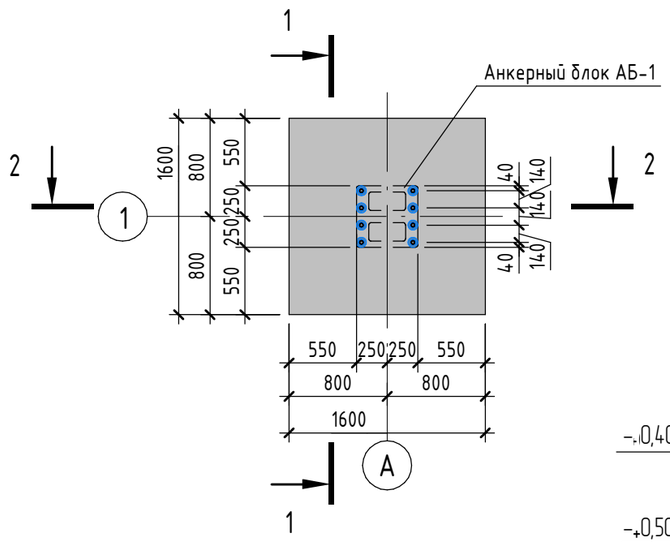
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Схема расположения фундаментов Фм-1. 3D-вид

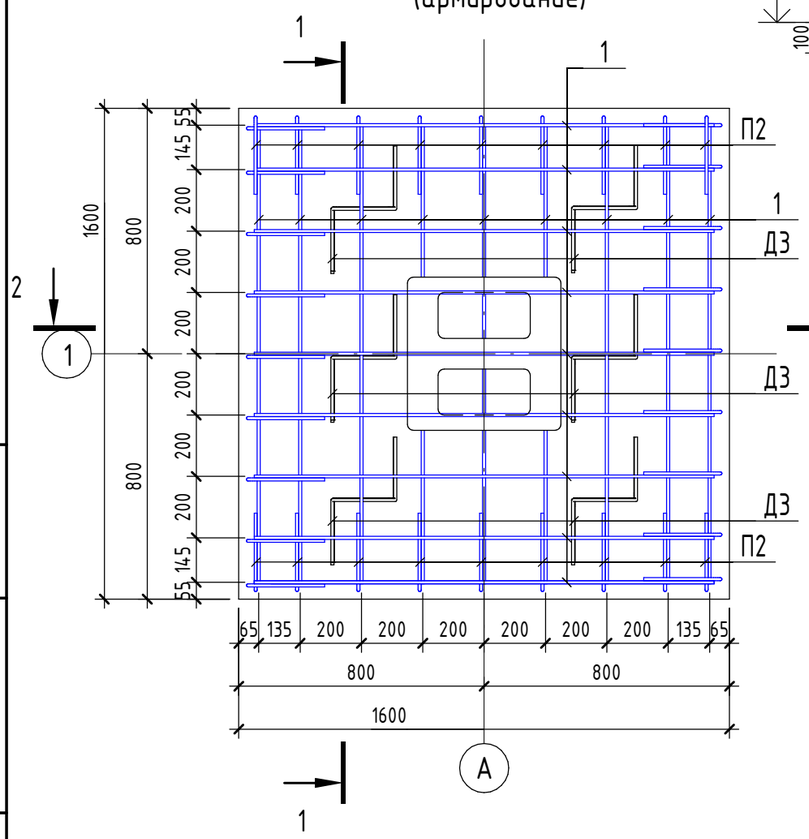
ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.

Формат А3А

Фм-1
(опалубка)

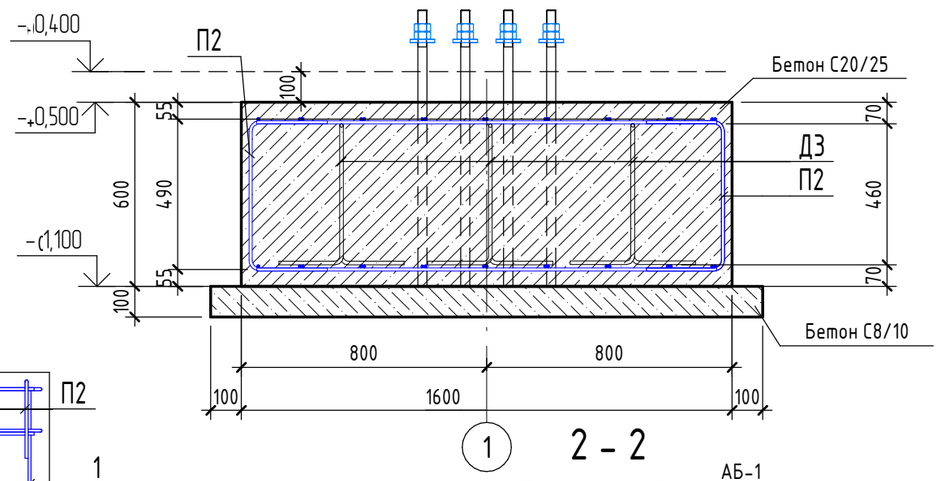


Фм-1
(армирование)

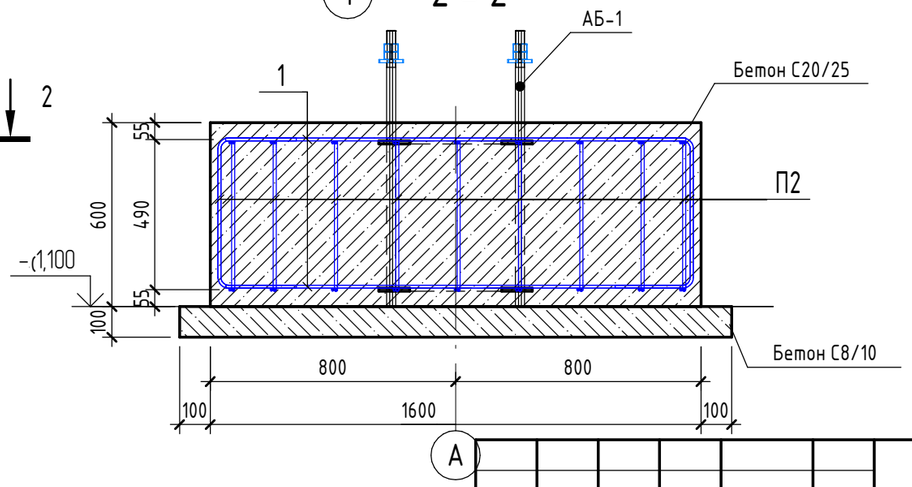


1. Общие данные и примечания см. на листе КЖ3-1.

1 - 1



2 - 2



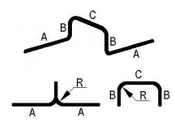
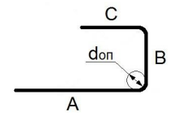
Спецификация к схеме армирования 1 монолитной жб конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 L = 1500	36	0,93	
Д3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А240 L = 1470	6	1,30	
П2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 L = 955	36	0,59	
		Закладные детали			
АБ-1	См. лист КЖ3-4	Изделие закладное АБ-1	1	39,4	
		Материалы			
Фм-1	ГОСТ 26633-2015	Бетон С20/25			1,54 $м^3$

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				Всего
	А240		А400		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø12	Итого	Ø10	Итого	
Фм-1	7,86	7,86	54,72	54,72	62,58

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	
Д 3		A=210; B=460; C=215; α=90°; don=30
П 2		B=490; α=90°; don=50

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверила		Елфимова Е.А.			
Разработала		Елфимова Е.А.			
Н.контр.		Гапоненко Я.Н.			

150572-2 - КЖ3

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы

Ротонда. Фундамент под теневой навес.

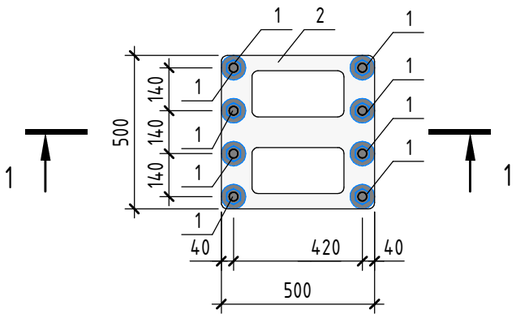
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Фундамент Фм-1

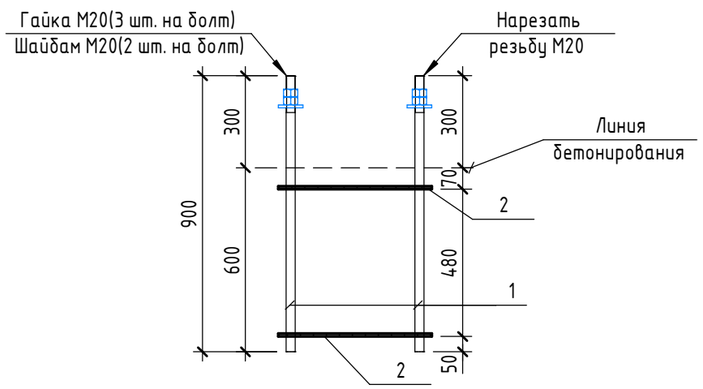
ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.

Формат А3А

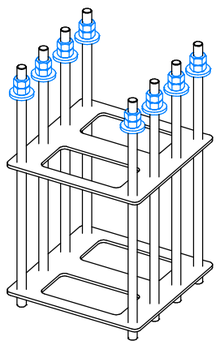
Анкерный блок



1 - 1



3D-вид



Спецификация деталей

Марка эл-та	Дет. N	Кол. мм	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Марка стали	Примечание
					шт.	общ.	марки		
АБ-1	F-1	8	Ф20	900	2,55	20,4	43,26	С245	
	F-2	2	-8х500	500	10,07	20,14		С245	
	3	16	Шайба М20	3	0,02	0,32		С245	
	4	24	Гайка М20	16	0,10	2,40		С245	

Ведомость отправочных элементов

Марка эл-та	Кол-во, шт.		
		Марки	Всех
АБ-1	8	43,26	346,1
		Итого:	346,1

Выборка металла на все сборки

Профиль	ГОСТ, ТУ	Марка стали	Масса, кг
Гайка М20	24379.1-2012	С245	19,2
Ф20	ГОСТ 2590-2006	С245	163,2
Шайба М20	11371-78	С245	2,56
-8 мм	ГОСТ 19903-2015	С245	161,1
*Наплавка и раскрой не учитываются		Итого:	346,1

1. Общие данные и примечания см. на листе КЖЗ-1.
2. Изготовление конструкций производить в соответствии ГОСТ 23118-2012, СП 53-101-98.
3. Предельные отклонения от геометрических размеров в соответствии с СП 53-101-98.
4. В размерах детали не учтены припуски на механическую обработку и усадку после сварки.
5. Минимальный катет нерасчетных сварных швов принимать согласно СП.16.13330.2011, таблица 38.
6. Все расчетные катеты оговорены.
7. Разделку кромок выполнять в соответствии с ГОСТ 8713-79.
8. Заводские сварные швы выполнить полуавтоматической сваркой в среде углекислого газа сварной проволокой СВ-08Г2С по ГОСТ 2246-70.
9. Контроль качества сварных соединений проводить по ГОСТ 23118-2012.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	150572-2 - КЖЗ			
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1 область Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б. Момышулы			
Проверила		Елфимова Е.А				Ротонда. Фундамент под теневой навес.	Стадия	Лист	Листов
Разработала		Елфимова Е.А					РП	4	
Н.контр.		Гапоненко Я.Н.				Анкерный блок АБ-1	ТОО"Проектная компания "СтройЭксперт", 2023 год Г.л.№22007747 от 22.04.2022 г.		

Формат А3А

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт"
ГСЛ №22007747 от 22.04.2022 г.

Рабочий проект

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы № 1
обл. Ұлытау, г. Жезказган, ул. Б.Момышулы

Том IV. Альбом 7

150572-2 - ЭС

Электроснабжение

Директор Елфимова Е.А.

Главный инженер проекта Елфимова Е.А.

г.Жезказган
2023 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭС

Лист	Наименование	Примечание
	Электроснабжение-0,4кВ	
1	Общие данные	на 2-х листах
2	Однолинейная принципиальная схема. План	на 2-х листах

Основные показатели проекта

Напряжение сети ~400/230 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора, система заземления TN-S.
Присоединенная расчетная нагрузка - 17,86кВт
Категории электроснабжения - III
Коэффициент мощности cosφ=0,93
Максимальная потеря напряжения ΣΔU=0,8%

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
ПТЭ РК	Правила технической эксплуатации	
	электроустановок потребителей	
ПТБ РК	Правила техники безопасности при эксплуа-	
	тации электроустановок потребителей	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства	
Шифр А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ	
	в траншеях	
	Прилагаемые документы	
150572-2-ЭС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2-х листах

Согласовано

Раздел ГП	Безволева Г.	
Раздел АС	Елфимова Е.	
Раздел НВ	Өмірзақ А.С.	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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 объектов при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.

Главный инженер проекта _____ Елфимова Е.А.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

Проверила	Елфимова Е.	
Разработал	Курманов Б.	
Н.контр.	Кожакпаева	

150572-2-ЭС

Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Электроснабжение-0,4кВ

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	2

Общие данные

ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.

ф А3

Общие указания

Данный рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий выданных директором Предприятия электрических сетей ТОО "Казахмыс Дистрибьюшн" №3823 от 24.11.2023г.

Проектом предусматривается электроснабжение благоустроенной городской территории в районе ЦОН и школы №1 по адресу: обл. Ұлытау, г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.

Согласно техническим условиям электроснабжение предусматривается от существующей трансформаторной подстанции ТП-11 мкр-2, РУ-0,4кВ фидера №5 с установкой на свободное место рубильника с предохранителем, а установка щита учета ЩУ1 с автоматическим выключателем, выключателем максимального и минимального напряжения, счетчика типа CE305-888 R33 745 R1, L устанавливается в поливочном павильоне №1 рядом со шкафо ШР1.

В качестве магистрального кабеля выбирается кабель марки АВБШв-0,66, прокладываемый в траншее глубиной 0,7м.

Кабель под автодорогой и над водопроводом прокладывается в ПНД/ПВД трубе, а при пересечении теплотрассой кабель дополнительно защищается теплоизоляционная ПСБ-С плитой.

Расположение электрооборудования уточняется на месте при монтаже.

Для защиты людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электрооборудования проектом принято защитное заземление.

Все электрооборудование заземлить специальной заземляющей жилой кабеля. Броню кабелей заземлить гибким медным проводом МГ 1х6 мм^2.

Сбор показаний счетчика электроэнергии "CE305-888 R33 745 R1, L; " возможно осуществить в двух режимах:

- местном - непосредственно визуальный контроль и съем показаний с табло счетчика;
- дистанционном - передача данных на диспетчерский пункт с использованием беспроводных каналов связи с интеграцией в существующую автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ (по каналу PLC I)).

Переустройство существующего кабеля 6кВ от РУ-6кВ ТП14 мкр-2 до Ру-6кВ ТП-11 мкр-2 не предусматривается так, как данная КЛ-6 кВ не попадает в зону строительных работ.

Указания по технике безопасности:

При эксплуатации электроустановок запрещается:

а) использовать кабели и провода с поврежденной изоляцией и изоляцией, потерявшей в процессе эксплуатации защитные электроизоляционные свойства;

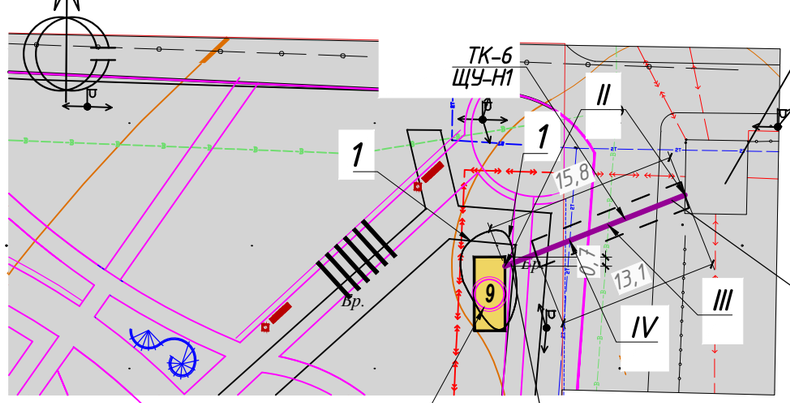
б) оставлять под напряжением электрические провода и кабели с неизолированными концами;

в) пользоваться поврежденными электроизделиями.

Неисправности в электросетях и электроаппаратуре, которые могут вызвать искрение, короткое замыкание, сверхдопустимый нагрев горючей изоляции кабелей и проводов, должны немедленно устраняться дежурным персоналом; неисправную электросеть следует отключать до приведения ее в пожаробезопасное состояние.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК, ПТЭ РК и ПТБ РК.

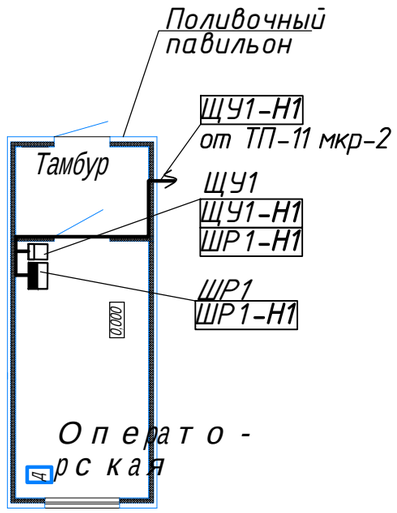
План (1:500)



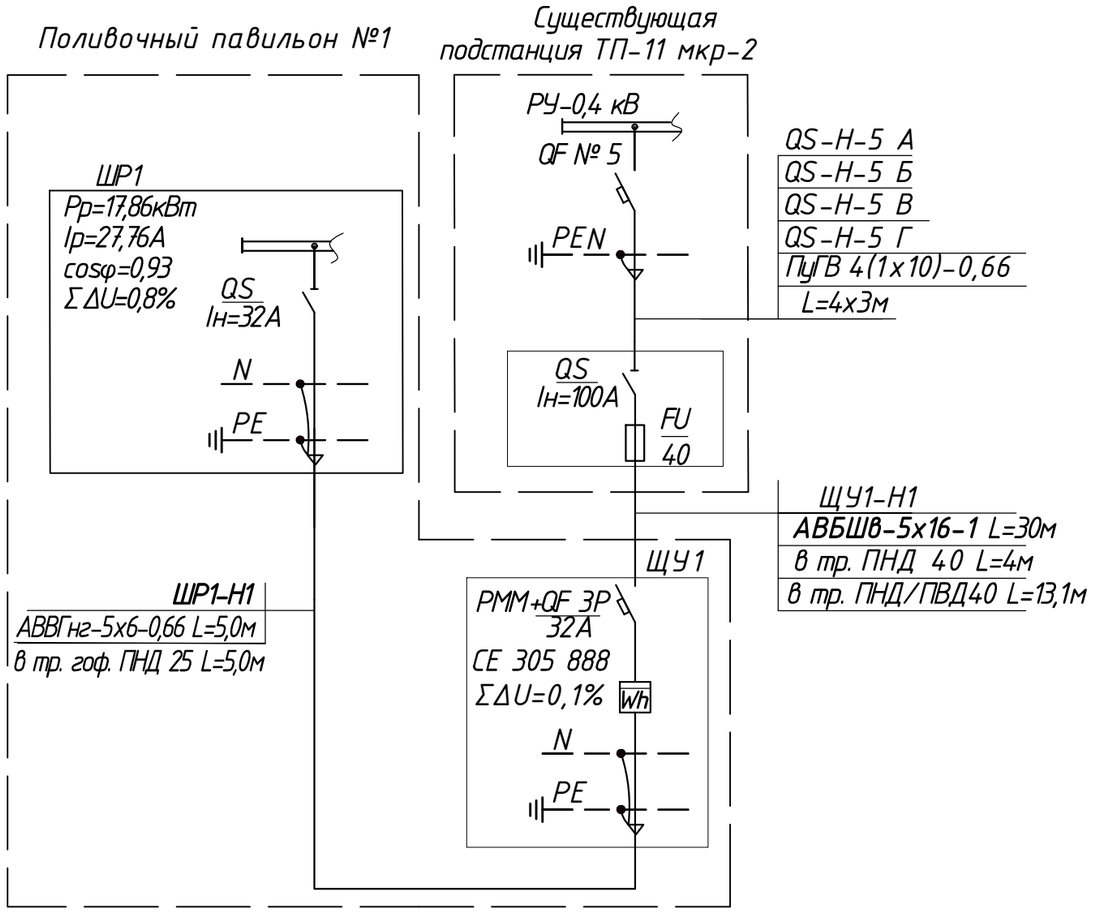
ЩУ-Н1
от существующей подстанции ТП-11 мкр-2, РУ-0,4кВ фидера №5 с установкой на свободное место рубильника с предохранителем

ЩУ-Н1
К щиту учета ЩУ1 с автоматическим выключателем с расцепителем минимального/максимального напряжения, счетчика типа СЕ305-888 R33 745 R1, L

1 (1:100)



Однолинейная принципиальная схема



Условные обозначения

№	Обозначение	Наименование
1		Щит учета
2		Шкаф распределительный
3		Кабель 0,4кВ проложенный ранее проектируемой в траншее
4		Кабель 0,4кВ проложенный в траншее и защищен трубой

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	150572-2-ЭС		
						Благоустройство городской территории в районе ЦОН и школы №1. Адрес: обл. Ұлытау , г.Жезказган, ул.Бауржана Момышулы.		
						Электроснабжение-0,4кВ	Стадия: РП	Лист: 2.1 / Листов:
Проверила		Елфимова Е.				Однолинейная принципиальная схема. План	ТОО "Проектная компания "СтройЭксперт", 2023г. ГСЛ 22007747 от 22.04.22г.	
Разработал		Курманов Б.						
Н.контр.		Кожакпаева						

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.