Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"

Гослицензия 17-ГСЛ N17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 07-2023
Заказчик: КГУ "Средняя общеобразовательная школа №9 имени Ч.Валиханова"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа 9 имени Ч. Валиханова» по адресу: г.Атырау, Ш.Уалиханов, 89А, Атырауской области»

Альбом X.

НЭО - Наружные сети освещения.

г. Шымкент 2023 г.

Генпроектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью "АСП Абу-Нұр"

Гослицензия 17-ГСЛ N17002315 от 09.02.2017г. Категория II.

Заказ: 07-2023
Заказчик: КГУ "Средняя общеобразовательная школа №9 имени Ч.Валиханова"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Капитальный ремонт здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа 9 имени Ч. Валиханова» по адресу: г.Атырау, Ш.Уалиханов, 89А, Атырауской области»

Альбом X.

НЭО - Наружные сети освещения.

Директор ТОО "АСП Абу-Нұр" А. Камбеков

Главный инженер проекта А. Нышанов

г. Шымкент 2023 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭН

Лист	Наименование	Примечание
1	Электроснабжение. Общие данные.	
2	Принципиальная схема питания освещения. Ведомость объемов работ.	
3	План сетей наружного освещения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК	Правила устройства электроустановок	
А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях.	
РДС РК 4.04-191-2002	Методические указания по проектированию городских и поселковых электросетей.	
СН РК 4.04-07-2023	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
07-2023-ЭН.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Показатели
1	Категория по надежности электроснабжения	III
2	Принятое напряжение, кВ	0,4/0,22
3	Коэффициент мощности	0,93
4	Установленная мощность электроосвещения, кВт	2,84
5	Количество светильников, шт.	45
6	Количество опор, шт.	45
7	Протяженность проектируемой КЛ-0,4 кВ, км	0,963

Общие указания

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, строительными нормами и правилами, действующих на территории Республики Казахстан.

Нормируемая освещенность горизонтальной поверхности территории принята согласно СН РК 2.04-01-2011 и составляет: для площадок и зон отдыха – 10 лк, для проездов и подходов к корпусам и площадкам – 4 лк.

В проекте приняты опоры освещения типа СТВ-6,0-3,0 с установкой однорожковых кронштейнов и светодиодных светильников типа PROLED SL-72 и парковых светильников в комплекте с опорой типа ВС-YL-1054-4m 45W LED.

Управление освещением территории предусмотрено в местном режиме от ящика управления освещением типа Я 5114-3074УХЛ4, устанавливаемого в помещении охраны (см. раздел ЭОМ).

Распределительная сеть освещения выполняется кабелем АВВГ-5х4 в траншее в ПЭ-трубах. Кабель в траншее уложить с запасом по длине (змейкой) 2 %. Глубина заложения кабельной линии 0,7 м. Подсыпка снизу и сверху слоем мелкой земли или песка, не содержащего камней, строительного мусора и шлака.

Подключение светильников производить попеременно к разным фазам. Распределительная сеть заводится в опоры шлейфом. Подключение светильников выполнить трехжильным кабелем ВВГ-3х2,5.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Нышанов А.

Согласовано

ГП	Богенбаев	10.24
ТС	Куанышбай К.	10.24
НВК	Куанышбай К.	10.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Нышанов А.			10.24
Разработал		Мальцев Н.			10.24
Проверил		Нышанов А.			10.24
Норм.контр.		Оспанова Г.			10.24

Заказ: №07-2023 – ЭН

«Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №9 имени Ч.Валиханова" отдела образования Атырауской области»

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	3
Общие данные.	ТОО "АСП Абу-Нұр" ТОО "ДОМ ПРОЕКТОВ" г.Шымкент – 2023 г.		

А3

Сеть отвещения территории			Питающий пункт: номер по плану, тип				
Назначение линии	Установленная мощность, кВт	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А Длина участка, м-марка и сечение проводника	Пускатель магнитный номер, тип, ток нагревательного элемента, А	Выключатель автоматический номер, тип, ток расцепителя, А	Аппарат на вводе номер, тип, ток расцепителя, А	Маркировка-расчетная нагрузка, кВт-коэффициент мощности-расчетный ток, А Длина участка, м-марка и сечение проводника	Источник питания
Освещение территории	1,13	НО-1-1,13-1,8-0,93 506-АВВГ-1(5х4) п.50 100-ВВГ-1(3х2,5) в опоре	ШУно Я 5114-3074УХЛ4			НО-Н1-2,84-4,6-0,93 см.раздел ЭОМ	ВРУ1 380/220 В 16 А
Освещение территории	1,71	НО-2-1,71-2,8-0,93 457-АВВГ-1(5х4) п.50 152-ВВГ-1(3х2,5) в опоре					

Расшифровка надписи на питающей линии

M1- номер линии
Pр- расчетная мощность
Iр- расчетный ток
cos ф - коэффициент мощности
L-длина линии
Марка провода (кабеля) и труба

Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
15,16,24-33, 40-45	СТ-6,0-3,0-IV	Опора освещения граненная	18	
		с однорожковым кронштейном		
		и светильниками SL-72		
1-14,17-23, 34-39	ВС-YL-1054-4m 45W LED	Светильник-столб парковый	27	
		высотой 4 м типа ВС-YL-1054		

Ведомость объемов строительных и монтажных работ
по прокладке кабельной линии 0,38 кВ наружного освещения

№ строки	Наименование работ	Ед. измерен.	Количество
	Строительные работы		
1	Рытье траншеи в грунте (траншея Т-1 = 723 м)	$м^3$	130,14
2	Обратная засыпка траншеи просеяной землей или песком	$м^3$	43,38
3	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	$м^3$	86,76
4	Прокладка ПЭ трубы д. 50 мм в траншее (запас +4,5%)	м	755
5	Прокладка ПВХ трубы д. 25 мм в здании	м	30
	Монтажные работы		
1	Прокладка кабелей в трубах (запас +4,5%) в траншее	м	755
2	Прокладка кабелей в трубах в здании	м	30
3	Прокладка кабелей по конструкциям (ввод в опоры, в ШУно)	м	208
4	Прокладка кабелей в опорах	м	252
5	Установка опор освещения	шт.	45
6	Установка светильников освещения	шт.	45
7	Укладка сигнальной ленты в траншею (150 мм)	м	723

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Нышанов А.			10.24
Разработал		Мальцев Н.			10.24
Проверил		Нышанов А.			10.24
Норм.контр.		Оспанова Г.			10.24

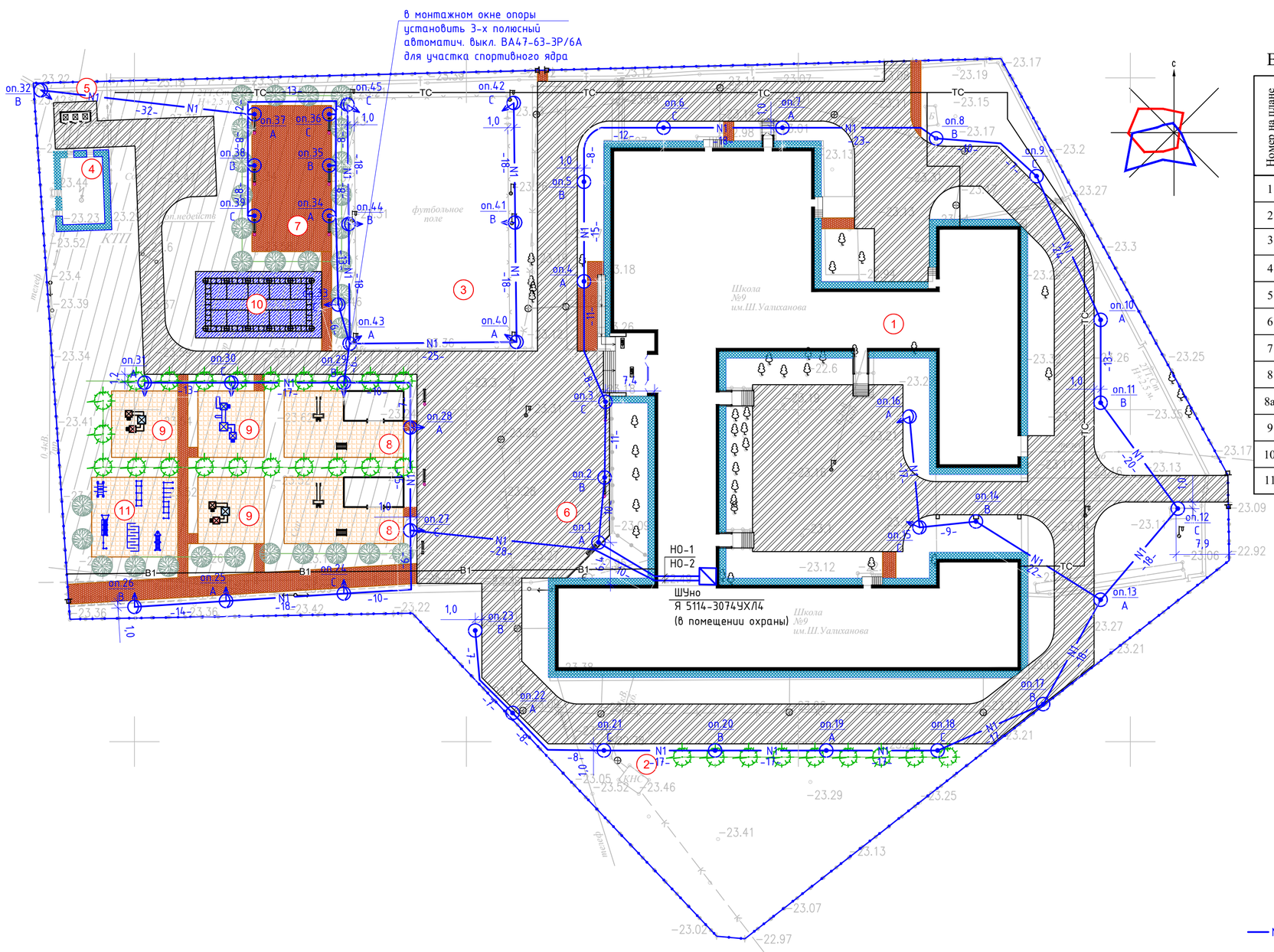
Заказ: №07-2023 - ЭН

«Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №9 имени Ч.Валиханова" отдела образования Атырауской области»

Школа	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Принципиальная схема питания освещения. Ведомость объемов работ.	ТОО "АСП Абу-Нұр" ТОО "ДОМ ПРОЕКТОВ" г.Шымкент - 2023 г.

А3



ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, м2				Строительный объем, м3	
			зданий	квартир		застройки		общая		здания	всего
				здания	всего	здания	всего	здания	всего		
1	Школа (сущ.)	2-3	1	-	-	2985.5	2985.5	-	-	-	-
2	Здание КНС (сущ.)	1	1	-	-	9.8	9.8	-	-	-	-
3	Стадион (сущ.)	-	-	-	-	880.0	880.0	-	-	-	-
4	КТПН (сущ.)		1	-	-	64.0	64.0	-	-	-	-
5	Площадка для ТБО	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Площадка для проведения торжественных мероприятий	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Площадка для тихого отдыха	-	-	-	-	264.0	264.0	-	-	-	-
8	Площадка для для детей 6 летнего возраста	-	2	-	-	180	180	-	-	-	-
8а	Беседка см. ведомость МАФ	-	2	-	-	40.5	81.0	-	-	-	-
9	Площадка для подвижных игр II -IV классов	-	3	-	-	100	300	-	-	-	-
10	Площадка НВП (Строевой плац)	-	-	-	-	190	190	-	-	-	-
11	Площадка для воркаута	-	-	-	-	156.0	156.0	-	-	-	-

Условные обозначения

N1 — проектируемая КЛ-0,4 кВ наружного освещения в траншее в ПЭ-трубе

проектируемый светильник-столб парковый типа BC-YL-1054-4m 45W LED (h=4 м)

проектируемая опора СТ-6,0-3,0-IV с однорожковым кронштейном и светильником PROLED SL-72-90 Вт

Согласовано

ГП	Богенбаев	10.24
ТС	Куанышбай К.	10.24
НВК	Куанышбай К.	10.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Заказ: №07-2023 - ЭН			
						«Капитальный ремонт здания КГУ "Средняя общеобразовательная школа №9 имени Ч.Валиханова" отдела образования Атырауской области»			
ГИП		Нышанов А.			10.24	Школа	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мальцев Н.			10.24		РП	3	
Проверил		Нышанов А.			10.24				
Норм.контр.		Оспанова Г.			10.24	План сетей освещения территории. М.:1:500	ТОО "АСП Абу-Нур" ТОО "ДОМ ПРОЕКТОВ" г.Шымкент - 2023 г.		

А2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Наружное освещение							
	Щит управления, 2 фидера (10 А) IP54	Я 5114-3074УХЛ4	515-301-0126		шт.	1		
	Опора освещения граненная с покрытием холод. цинкованием, Н=6 м	СТВ-6,0-3,0	247-306-0409		шт.	18	56	
	Фундамент анкерный для опоры СТВ	ЗФ-160-М16-870-4 (ЗФ-1)	247-306-0920		шт.	18	7,4	
	Светильник-столб парковый светодиодный мощность 45 Вт, IP 65, высота 4м, в комплекте с анкерными закладными	ВС-YL-1054-4m 45W LED	247-105-0819		шт.	27	40	
	Кронштейн консольный однорожковый, диаметром трубы 48 мм, вылетом 2000 мм, высотой от шайбы 1000 мм, углом наклона 20°	КИШ 48.2,0-1,0.20	247-306-0906		шт.	18	8,5	
	Светильник уличный светодиодный мощн. 90 Вт, IP67	PROLED SL-72	247-103-0603		шт.	18		
	Сжим ответвительный	У731М	261-404-0530		шт.	135		
	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=6 А	ВА47-63-3n	247-204-6919		шт.	1		
	Выключатель автоматический однополюсный с Iт.р.=1 А	ВА47-63-1n	247-204-6901		шт.	45		
	Кабель алюминиевый сеч. 5х4 мм^2, напр.660 В	АВВГ-5х4-0,66 ГОСТ 31996-2012	243-110-1002		м	963		
	Кабель алюминиевый сеч. 3х2,5 мм^2, напр.660 В	ВВГ-3х2,5-0,66 ГОСТ 31996-2012	243-105-0503		м	252		
	Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, со состойкостью к сжатию 450 Н, гибкая, легкая, DN/OD 50	ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	241-207-1001		м	755		
	Труба ПВХ диам.25 мм, гофрированная	ТУ 2248-001-63297260-2010	241-207-0203		шт.	30		
	Лента сигнальная 150 мм (100 м в рулоне)	ЛСЭ-150, СТ ТОО 143-1930-10-16-37-2013	249-101-0501		шт.	8		
	Бетон на шлакопортландцементе БСГ В15 П1.F50.W6	ГОСТ 7473-2010	212-101-0601		м^3	25		
	Песок для строительных работ	ГОСТ 8736-2014	211-401-0102		м^3	43,38		

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Ныщанов А.			10.24
Разработал		Мальцев Н.			10.24
Проверил		Ныщанов А.			10.24
Норм.контр.		Оспанова Г.			10.24

Заказ: 07-2023 - ЭН.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "АСП Абу-Нұр"
ТОО "ДОМ ПРОЕКТОВ"
г.Шымкент - 2023 г.

А3