

Регистрационный номер в реестре членов СРО «Совет Проектировщиков» - № 214

ЗАКАЗЧИК – Магаданское областное государственное казенное учреждение «Дирекция единого заказчика Министерства строительства, ЖКХ и энергетики Магаданской области»

Укрепление берега Охотского моря от парка "Маяк" до инфекционной больницы (1-й этап)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

Подраздел 3. Система электроснабжения

40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛОЗ-01

Том 4.3

Регистрационный номер в реестре членов СРО «Совет Проектировщиков» - № 214

ЗАКАЗЧИК – Магаданское областное государственное казенное учреждение «Дирекция единого заказчика Министерства строительства, ЖКХ и энергетики Магаданской области»

Укрепление берега Охотского моря от парка "Маяк" до инфекционной больницы (1-й этап)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

Подраздел 3. Система электроснабжения

40-21-Т2-2021-ПВВ-П-ИЛОЗ-01

Том 4.3

Генеральный директор



Р.Ю. Амирджанов

Главный инженер проекта



О.А. Приходько

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Прим.
	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-СП-01	Состав проекта	
1	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ПЗ-01	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ППО-01	Раздел 2. Проект полосы отвода	
3	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ТКР-01	Раздел 3. Технологические конструктивные решения линейного объекта	
		Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
4.1	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛО-АР-01	Подраздел 1 Архитектурные решения. Малые архитектурные формы	
4.2	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛО-КР-01	Подраздел 2 Конструктивные решения	
4.3	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛОЗ-01	Подраздел 3 Система электроснабжения	
4.4	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛО4-01	Подраздел 4 Система водоотведения	
4.5	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛО5-01	Подраздел 5 Сети связи	
4.5	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛО6-01	Подраздел 6 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
5	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ПОС-01	Раздел 5. Проект организации строительства. Первый этап строительства.	
6	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ПОД-01	Раздел 6. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Не разрабатывается
7	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ООС-01	Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды	
8	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ПБ-01	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-СМ1-01	Раздел 9. Подраздел 1 Смета на строительство	
9.2	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-СМ2-01	Раздел 9. Подраздел 2 Смета на строительство. Ведомость объемов работ	
9.3	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-СМ2-01	Раздел 9. Подраздел 2 Смета на строительство. Конъюнктурный анализ цен	
		Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
10.1	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ДБГ-01	Подраздел 1. Декларация безопасности гидротехнического сооружения	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл

40-21-Т2-2021-ПБВ-П-СП-01

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.		Приходько			12.21
ГИП		Приходько			12.21
Н. контр		Володин			12.21

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «ПБ Волна»
г. Москва

Номер тома	Обозначение	Наименование	Прим.
10.2	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ГОЧС-01	Подраздел 2. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	При необходимости
10.3	40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ОВОС-01	Подраздел 3 Оценка воздействия на окружающую среду	

Согласовано		

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

						40-21-Т2-2021-ПБВ-П-СП-01	Лист
							2
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

а) характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования.

Проектная документация на электроснабжение объекта «Укрепление берега Охотского моря от парка "Маяк" до инфекционной больницы (1-й этап)» выполнена согласно технического задания на проектирование.

Категория электроснабжения электроприемников – III категории.

б) обоснование принятой схемы электроснабжения

Выбранная схема электроснабжения соответствует требованиям ПУЭ, техническим условиям и технического задания на проектирование. Категория электроснабжения электроприемников – III.

в) сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности.

Потребителями электроэнергии являются:

- оборудование локальных очистных сооружений;
- оборудование павильонов
- внутреннее освещение;
- наружное освещение.

Основные показатели:

- установленная мощность – 195,75 кВт;
- расчетная мощность в рабочем режиме – 164,68кВт;
- расчетный ток – 268,34А;
- категория электроснабжения – III (третья);
- система заземления – TN-C-S

г) требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии.

Электроприемники согласно СП 31.13330.2012 п. 6.7 относятся к III категории по надежности электроснабжения.

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

						40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛОЗ-01.ТЧ	Лист
							0
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

С целью эффективной реализации технических решений по энергосбережению должны быть проведены организационные мероприятия, которые включают следующее:

1. Приказом или распоряжением должна быть определена служба энергосбережения и конкретные лица, ответственные за проведение работы по энергосбережению и контролю над расходом энергоресурсов;
2. Должна быть разработана система материальной заинтересованности работников в экономии энергоресурсов;
3. Ежегодно необходимо составлять планы технических мероприятий по энергосбережению с указанием сроков выполнения, назначением ответственных лиц за исполнением планов, подводить итоги внедрения планов. Планы технических мероприятий и отчеты по ним должны утверждаться.

Предусмотренные в электротехнической части проекта решения по уменьшению физических объемов потребления энергоресурсов является составной частью общего комплекса мероприятий по энергосбережению предусмотренных в проекте, в соответствии с требованиями Закона РФ №28-ФЗ от 03.04.1996г. «Об энергосбережении».

з) сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов

Не определено.

и) решения по организации масляного и ремонтного хозяйства.

Данным проектом решения по организации масляного и ремонтного хозяйства не предусматриваются.

к) перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Заземление

Для защиты от прямого прикосновения проектом предусмотрено применение электрооборудования и проводников с изоляцией, соответствующей нормативным требованиям.

В отношении мер безопасности запроектированные электроустановки относятся к:

- электроустановкам напряжением 0,4 кВ с системой TN-C-S.

Согласовано		
Инд. № подл	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	

						40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛОЗ-01.ТЧ	Лист
							3
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Для защиты при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции в электроустановках 0,4 кВ проектом предусмотрены следующие меры (согласно ПУЭ, гл. 1.7, п. 1.7.51);

- защитное заземление (зануление);
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

Защитное зануление проектируемого электрооборудования выполняется присоединением открытых проводящих частей электрооборудования к РЕ-шине вводно распределительного устройства с помощью специально предусмотренных РЕ (PEN)-проводников (жилы, входящие в состав кабелей).

К заземляющему устройству электроустановок 0,4 кВ присоединены (согласно ПУЭ, гл. 1.7, п.п. 1.7.82, 1.7.98):

- броня кабелей;
- открытые проводящие части;
- стальные конструкции здания;
- магистрали заземления зданий.

Во всех электроустановках 0,4 кВ для обеспечения автоматического отключения питания открытые проводящие части присоединяются к глухозаземленной нейтрали трансформатора, а характеристики защитных аппаратов и сечения защищаемых кабельных линий выбираются такими, чтобы обеспечить нормируемое время защитного автоматического отключения питания (согласно ПУЭ, гл. 1.7, п.п. 1.7.76, 1.7.79).

С целью уравнивания потенциалов металлоконструкции всех назначений присоединяются к заземляющему устройству. В местах присоединения должен быть обеспечен надежный электрический контакт.

л) сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства.

Электрические сети 0,4 кВ

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

						40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛОЗ-01.ТЧ	Лист
							4
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

няты со степенью защиты IP44. Групповые розеточные сети защищены автоматическими выключателями с устройством защитного отключения (УЗО), дифференциальный отключающий ток которых не более 30 мА.

Наружное освещение территории выполнено консольными светодиодными светильниками со степенью защиты IP65.

м) описание системы рабочего и аварийного освещения

В проекте предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее;
- аварийное (эвакуационное);
- наружное освещение территории.

Питание осветительных установок рабочего и наружного освещения осуществляется с распределительного щита.

Управление рабочим освещением осуществляется автоматическими выключателями, переключение на аварийное освещение производится автоматически.

Рабочее освещение предусматривается во всех помещениях пультовой.

Аварийное освещение предусматривается в помещении персонала, электрощитовой.

В помещениях с влажной и пожароопасной средой применены светильники с соответствующей степенью защиты (потолочные).

Уровни искусственной освещенности рабочих зон составляют 75-200 лк в соответствии с СП 52.13330.2016.

н) описание дополнительных и резервных источников электроэнергии

Не предусматривается.

о) перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Не предусматривается.

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

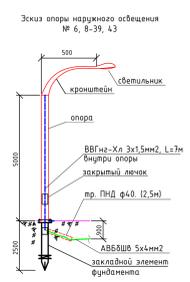
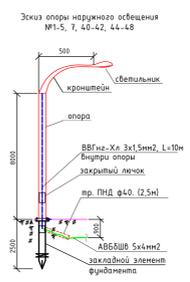
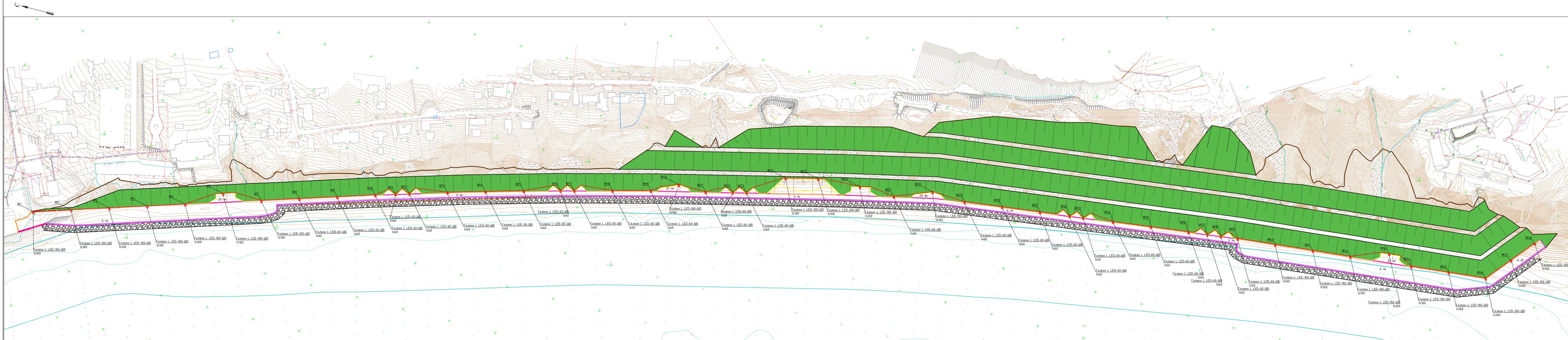
						40-21-Т2-2021-ПБВ-П-ИЛОЗ-01.ТЧ	Лист
							6
Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Нормативная документация.

1. Постановление правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
2. ПУЭ-7 «Правила устройства электроустановок».
3. ГОСТ Р 50571.4.43-2012 «Электроустановки низковольтные. Часть 4-43. Требования по обеспечению безопасности. Защита от сверхтока».
4. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция»
5. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция»
6. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
7. ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) «Степень защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)»
8. ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи»
9. ГОСТ Р 50571.5.52-2011 «Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования. Глава 52. Электропроводки».
10. РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

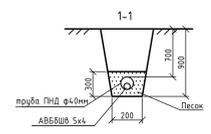
Согласовано		

Изм	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
-----	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------	------	----------	------	--------	-------	------



Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Рылье траншеи	м ³	17,1
2	Обратная засыпка	м ³	11,4
3	Объем песка	м ³	5,67
4	Прокладка кабеля в траншее	н	35
5	Прокладка кабеля в трубе	н	61

Поз.	Наименование	Количество	Обозначение документа
1	Вход в здание	1	А11-2011.45
3	Пересечение двух кабельных лотков	3	А11-2011.29
4	Пересечение с трубопроводом	3	А11-2011.31



- Примечание:
1. Металлические корпуса светильников присоединить к нулевому защитному проводнику. В качестве защитного проводника для зонирования проводных осветительных опор и металлической оболочки кабелей использовать медный провод сечением не менее 15мм².
 2. В опоре от нижней до верхней части проложить кабель ВВГнг-Хл 3х15мм² L=17м в гофрированной трубе Ø20мм.
 3. Управление наружным освещением осуществляется вручную кнопками управления, установленными в щите ШУО, а также в автоматическом режиме от фотореле и цифрового таймера.
 4. Уплотнение ПНД трубы выполнять из двужбовых переплетенных шнуров, лямочных водонепроницаемых лентой илиной согласно типовому чертежу А11-2011.43.
 5. При входе в здание уплотнение ПНД трубы выполнять однокомпонентной адгезивной лентой ИР1211 согласно типовому чертежу А11-2011.43 (вариант 2).
 6. При выходе из траншеи кабель защитить стальной трубой. Дл. стн не высоту не менее 2 м от уровня земли.
 7. При пересечении кабельной линии трубопроводов кабель защитить ПНД трубой Ø40мм согласно типовому альбому А11-2011.31.
 8. Внутри здания прокладывать кабели марки АВВБШВ в гофрированных трубах ПВХ по потолку и стенам.

- Условные обозначения:
- прокладка кабеля в траншее
 - прокладка кабеля в траншее ПНД трубе
 - прокладка кабеля в трубе гофрированной
 - — опора со светодиодным светильником

40-21-Т2-2021-ПВВ-П-ИЛО3-01Г4				"Укрепление берега Охотского моря от парка "Маяк" до инфекционной больницы (1-й этап)"		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус
Разработано	Маслов	Иван	12.21		12.21	Листов
Проектировщик	Приходько		12.21		12.21	Листов
Исполнитель	Володин		12.21		12.21	Листов
ГВП	Приходько		12.21		12.21	Листов

План наружного освещения
М 1:500

000 "ПБ "Волна"

Копирбай

