



# **ЗАБТРАНСПРОЕКТ**

672039, г. Чита, ул. Амурская, д. 7, строение 1, помещение 2,  
ИНН/КПП 7536127844/753601001, тел. 8-924-811-01-60, E-MAIL:  
ZABTP@YANDEX.RU, сайт: ZABTP.RU

## **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЗАБТРАНСПРОЕКТ»**

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29 июля 2021 г. № 6  
Ассоциация инженеров-изыскателей  
«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

Заказчик ПАО «Трансконтейнер»

## **Строительство автомобильной дороги (проезда) к контейнерному терминалу Благовещенск**

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

#### **Раздел 1. Пояснительная записка**

**2124-ПЗ**

**Том 1**

Экз. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Чита, 2021



# ЗАБТРАНСПРОЕКТ

672039, г. Чита, ул. Амурская, д. 7, строение 1, помещение 2,  
ИНН/КПП 7536127844/753601001, тел. 8-924-811-01-60, E-MAIL:  
ZABTP@YANDEX.RU, сайт: ZABTP.RU

## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЗАБТРАНСПРОЕКТ»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29 июля 2021 г. № 6  
Ассоциация инженеров-изыскателей  
«Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов»

Заказчик ПАО «Трансконтейнер»

**Строительство автомобильной дороги (проезда) к  
контейнерному терминалу Благовещенск**

### ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

#### Раздел 1. Пояснительная записка

**2124-ПЗ**

**Том 1**

Экз. №

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор  
ООО «Забтранспроект»

ГИП ООО «Забтранспроект»



С.Н. Сигачев

С.Н. Афанасенко

Чита, 2021

Обозначение	Наименование	Примечание
2124-ПЗ-С	Содержание	2
2124-СП	Состав проектной документации	3
	Справка ГИПа	4
2124-ПЗ	Пояснительная записка	5
	Задание на проектирование	23

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Бакланова	<i>Бак</i>	11.2021		
Н.контроль	Новикова	<i>Nov</i>	11.2021		


2124-ПЗ-С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Забтранспроект»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2124-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	2124-ППО	Раздел 2 «Проект полосы отвода»	
3	2124-ТКР.АД	Раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта»	
4	2124-ИЛО	Раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта»	Не разрабатывается
5	2124-ПОС	Раздел 5 «Проект организации строительства»	
6	2124-ПОД	Раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»	
7	2124-ООС	Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды»	Не разрабатывается
8	2124-ПБ	Раздел 8 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9	2124-СМ	Раздел 9 «Смета на строительство»	

Инв.№	Подпись и дата	Взам. инв.

						2124-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
ГИП		Афанасенко			11.2021	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	-	1
							ООО «Забтранспроект»		



## СПРАВКА ГИПа

Документация комплектная и удовлетворяет требованиям технических регламентов и действующих нормативных документов и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность движения при правильной эксплуатации.

Разработанная проектная документация выполнена в соответствии с Техническим Задаaniem на проектирование и соблюдением полученных Технических условий.

Принятая технология и оборудование, строительные решения, организация производства и труда соответствуют новейшим достижениям науки и техники, в том числе взрывопожарной безопасности при правильной эксплуатации дороги, данным инженерно-геологических изысканий и требованиям о защите населения и устойчивости объекта в чрезвычайных ситуациях.

Главный инженер проекта



С.Н. Афанасенко

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

## Содержание

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b> .....	6
а) ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТЫ .....	6
б) ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	6
в) ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	7
КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	7
ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ .....	9
ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОТОКОВ .....	11
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	12
г) ОПИСАНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ТРАССЫ .....	13
д) СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ .....	104
е) ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА.....	17
КАТЕГОРИЯ И ПРОТЯЖЕННОСТЬ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДОРОГИ .....	17
з) СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ И ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ .....	17
и) СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ ДОРОГА.....	13
к) СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ УБЫТКОВ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ .....	17
л) СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	17
н) СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	17
п) СВЕДЕНИЯ О ИСПОЛЬЗУЕМЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ.....	18
с) СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	18
т) ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ .....	18
т.1) ПЛАН ТРАССЫ .....	18
т.2) ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	19
т.3) ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО.....	19
т.4) ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА .....	20
т.5) ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ .....	21
т.6) ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ПРИМЫКАНИЯ .....	21
т.7) ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ, ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ .....	21
т.8) ДОРОЖНАЯ И АВТОТРАНСПОРТНАЯ СЛУЖБА .....	22
т.9) ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	22

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

2124-ПЗ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Разработал	Бакланова		11.21
Нормоконтр.	Новикова		11.21

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
П	1	18

ООО «Забтранспроект»

Проектная документация по объекту «Строительство автомобильной дороги (проезда) к контейнерному терминалу Благовещенск» разрабатывается ООО «ЗАБТРАНСПРОЕКТ» на основании заключенного с филиалом ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге контракта № ЗАБд /21/10/007 от 07.10.2021 г.

Основанием для разработки проектной документации является задание на проведение проектно-изыскательских работ на строительство автомобильной дороги к контейнерному терминалу Благовещенского терминала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге.

Основная цель разработки проектной документации состоит в обеспечении работ по строительству объекта для полного восстановления его транспортно-эксплуатационного состояния и доведение конструктивных элементов сооружения и его частей до уровня установленных допустимых значений и технических характеристик категории ремонтируемого участка автомобильной дороги, позволяющего обеспечить нормативные требования к ее потребительским свойствам на период до очередного капитального ремонта (ремонта) или реконструкции.

Основной задачей при разработке проекта, в соответствии с требованиями Федерального закона об автомобильных дорогах № 257-ФЗ от 08.11.2007 г, Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ ), является разработка и обоснование проектных решений, обеспечивающих комплекс работ по замене или восстановлению конструктивных элементов участка дороги, выполнение которых осуществляется без изменения установленных допустимых значений и технических характеристик категории дороги, в пределах полосы отвода автомобильной дороги.

- Задание на проектирование, утверждённое Директором филиала ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге.
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненный специалистами ООО «Забтранспроект» в ноябре 2021г.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненный специалистами ООО «Забтранспроект» в ноябре 2021г.
- Материалы отчета по сбору исходных данных.

## в) ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

## КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В административном отношении объект изысканий находится в Амурской области, в центральной части города Благовещенск, западнее ж/д станции Благовещенск.

Благовещенск – административный центр Амурской области и Благовещенского района. Расположен на крайнем юге Амурско-Зейской равнины, на левом берегу Амура, при впадении в него реки Зеи. Находится в 7985 км к востоку от Москвы, граничит с районом Айхуэй китайского городского округа Хэйхэ.

Благовещенск – конечная железнодорожная станция на линии, отходящей от станции Белогорск на Транссибе.

Благовещенский район граничит на севере со Свободненским, на северо-востоке – с Серышевским, на востоке – с Белогорским (граница проходит по реке Зее), Ивановским и Тамбовским районами, западная граница совпадает с международной границей России с КНР и проходит по реке Амур.

Поверхность Амурской области преимущественно гористая, расположена между Становым хребтом (высота до 2313 м) на севере и рекой Амур на юге. В общей сложности, горные и возвышенные участки края занимают 60 % (преимущественно северные и средние районы), равнины – 40 % территории области.

Параллельно Становому хребту проходит цепь хребтов: Янкан, Тукурингра, Соктахан. Джагды. Вдоль восточной границы протягиваются хребты: Селемджинский, Ям-Алинь, Турана. На севере - Верхнезейская равнина, на юге – Зейско-Буреинская равнина, на юге центральной части – Амурско-Зейская равнина.

Благовещенский район занимает юг Амурско-Зейской равнины, междуречье Амура и Зей, а также небольшой участок Зейско-Буреинской равнины.

Рельеф города Благовещенск в основном равнинный, на окраинах есть небольшие возвышенности.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий занимает часть IV надпойменной Амуро-Зейской террасы.

Амуро-Зейская возвышенная слабохолмистая равнина с высотами 300–500 м расположена между Амуром и Селемджой с юга и хр. Тукурингра-Соктахан-Джагды с севера. В восточной ее части наблюдаются кое-где невысокие холмы. Долины рек врезаны глубже. Западный участок равнины сложен супесями и песками, поэтому здесь, особенно по окраинам, много оврагов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	вышенности.						
			В геоморфологическом отношении площадка изысканий занимает часть IV надпойменной Амуро-Зейской террасы.						
			Амуро-Зейская возвышенная слабохолмистая равнина с высотами 300–500 м расположена между Амуром и Селемджой с юга и хр. Тукурингра-Соктахан-Джагды с севера. В восточной ее части наблюдаются кое-где невысокие холмы. Долины рек врезаны глубже. Западный участок равнины сложен супесями и песками, поэтому здесь, особенно по окраинам, много оврагов.						
							2124-ПЗ		Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Большинство рек Амурской области малые и средние (Амур, Зея, Буря, Селемджа, Гилюй, Олекма, Нюкжа, общая длина более 77 тыс. км). Почти все они берут начало в горах или на отрогах горных хребтов – в верховьях это бурные потоки, протекающие по узким ущельям. Горные реки характеризуются большим падением, быстрым течением, перекатами, порогами, иногда водопадами; равнинные – хорошо разработанными широкими террасированными долинами, малым падением, меньшей скоростью течения, меандрированием. С октября по апрель-май – ледостав. Ледоходы: осенний на крупных реках 15–20, на малых 5–10 дней, весенний 6–13 дней. На некоторых малых реках ледоходов не бывает. Толщина льда к концу зимы превышает 1 м, в наиболее суровые зимы – около 2 м. Многие реки, особенно малые и средние, перемерзают. Во многих реках образуется внутриводный и донный лед, дающий шугу. Территория Амурской области на 19,6 % покрыта болотами различного типа: моховые, травяные и мохово-травяные. Они широко развиты на равнинах, чему способствуют климатические факторы: низкие среднегодовые температуры и обилие летних осадков. Кроме того, большую роль играют тяжелый механический состав почв и плоская, слабо расчлененная поверхность. Крупных озер в области нет, но имеются многочисленные небольшие пресноводные водоемы, в поймах крупных рек много озер-старич.

По территории Благовещенского района протекают транзитные реки – Амур (имеет 5 притоков), протяженностью 95 км и Зея (76 км, 2 притока), кроме этого на территории района 5 рек длиной более 10 км и 48 рек длиной менее 10 км. Остальные реки небольшие (ширина 5–10 м) и мелководные (глубина до 1 м).

Река Амур разделяет город Благовещенск и городской округ Хэйхэ. Русло реки Амур извилистое, с множеством перекатов и низких песчаных островов, дно песчаное. Пойма реки луговая, широкая (от 2 до 10–15 км), заболоченная, пересеченная протоками и старицами.

Территория района делится рекой Зеей на две неравные части: Юго-Восточную пониженную (пойму рек Зея и Амур) и Северо-Западную возвышенную равнины. Вдоль реки Зея тянется заболоченная пойменная терраса (болота, кустарники, сенокосные угодья). Русло реки Зеи извилистое, с множеством островов, кос и мелей. Дно песчаное. Берега реки большей частью низкие, пологие, пойма реки луговая, прерывистая, ширина поймы 2–5 км, в приустьевом участке достигает 10 км. Поверхность поймы заболочена, изрезана старицами.

В Благовещенском районе значительное пространство площади, занимают заболоченные земли и болота. Процессы заболачивания широко развиты как на севере, так и на юге района. В районе сосредоточено 239 озер.

В самом городе Благовещенск протекают реки Бурхановка и Чигиринка.

В настоящее время город протянулся на 8 км вдоль Амура, вдоль Зеи – на 13 км.

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ	Лист
							4

Большая часть территории района покрыта лесной растительностью, пересечена увалами и сопками. Преобладающие породы леса: лиственница, береза, дуб (манчжурский), сосна.

Территория района принадлежит к зоне широколиственных лесов; на водоразделах – дубовые остепненные, на высоких террасах – дубово-черноберезовые леса. Растут: береза, тополь, сосна, осина, боярышник, степные травы. Леса и кустарники занимают 30 % площади района. Луговая и водная растительность представлена вейником и осокой, которая произрастает преимущественно по поймам рек, на хорошо увлажнённых лугах, на озёрах встречается водяной орех и ряска. На полях в основном растёт клевер, вика, полынь, осот, пырей. Напочвенный покров состоит из мхов, иногда покрывающих почву сплошным ковром. В пойме реки Зея и её притоках произрастает многообразная растительность с обилием купальницы, лютика, ирисов, встречается крокохлёбка, вейник.

Почвы луговые, черноземные, бурые лесные, в поймах рек – пойменные

### **ОСНОВНЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ**

Амурская область относится к Дальневосточному региону Российской Федерации. Территория области располагается в зоне перехода от континента к океану. Она специфична по всему комплексу природных условий.

Ведущим фактором, определяющим своеобразие этой зоны, считается климат, в частности, перераспределение влаги и тепла под влиянием морей и океана.

Климат Амурской области резко континентальный с муссонными чертами.

Зима – самый продолжительный сезон года в Приамурье (с конца октября до конца марта – начала апреля). Отличается морозной, маловетреной погодой с небольшим количеством осадков, определяющим незначительный снежный покров, малой абсолютной влажностью и большой относительной влажностью. В холодное время года преобладает ясная погода. В январе изотермы с самыми низкими показателями приурочены к горным районам. На севере области средняя январская температура понижается до минус 40 °С. В межгорных впадинах до минус 50 °С. К югу температуры повышаются. На юге проходят изотермы от минус 28 °С до минус 24 °С. Снегопады в период декабрь–февраль редко дают за сутки более 2 мм воды. Обильные снегопады (за сутки 15–25 мм) характерны для ноября, марта и начала апреля. В холодное время года преобладают ветры северо-западного и северного направления, преимущественно слабые. Повторяемость штилей в зимние месяцы составляет в среднем 30–40 %. На юге Амурской области зимой образуется слой сезонной мерзлоты до 2,5–3 м, полностью оттаивающий к началу июля. Снежный покров образуется в ноябре (h= 3–5 см). Зимой он нарастает медленно, а в марте – достигает своего максимума – на юге от 17–20 см. Устойчивый снежный покров сходит во второй половине марта и начале апреля.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ				5

Весной в области (в бассейн Амура) приходят циклоны, принося с собой волны тепла и осадки. Количество осадков в апреле по сравнению с мартом возрастает втрое. Происходит смена зимнего муссона на летний: вместо северо-западных всё чаще дуют ветры южных румбов. Увеличившиеся барические градиенты влекут за собой увеличение скорости ветра. Наибольшая повторяемость сильных ветров приходится на апрель–май. Нередко наблюдаются суховеи. Часто суховеям сопутствуют пыльные или песчаные бури.

Лето наступает в конце мая – начале июня; на юге области лето тёплое. Здесь проходят изотермы от 18 до 21 °С. Средние абсолютные максимумы температуры на юге области могут достигать 42 °С. Самый жаркий месяц – июль. Самые дождливые месяцы года для всей области – июль и август: за эти два месяца выпадает 40–50 % годовых осадков, как следствие – паводки на реках. Нередко развиваются интенсивные конвективные явления: грозы, сильные ливни, шквалы и град.

Амурская осень – самый короткий сезон года – характерная примета – резкие перепады температуры. На юге она начинается в первых числах сентября. Период со среднесуточными температурами ниже 15 °С, но выше нуля, продолжается в среднем 40–45 дней. На юге средние за сутки температуры понижаются до отрицательных значений в конце октября, и это означает начало зимы.

В октябре могут отмечаться поздние грозы. Средние даты первых осенних заморозков – вторая декада сентября. Первый снег на юге области выпадает в первой половине октября, но в отдельные годы первые снежинки даже на юге можно увидеть во второй декаде сентября.

Годовое количество осадков в области велико: в северо-восточных горных и восточных районах их величина составляет от 900 до 1000 мм. В районах, тяготеющих к Амуру и нижнему течению реки Зеи, осадков выпадает меньше. Для всей области характерен летний максимум осадков. За июнь, июль и август может выпадать до 70 % годовой нормы осадков.

Благовещенск лежит на одной параллели с Киевом и российским Черноземьем, несмотря на это зимы здесь более продолжительные и значительно более холодные. Погода в Благовещенске, ввиду очень небольшой теплоёмкости воздуха, в температурном режиме очень зависит от продолжительности солнечного сияния и поступающего солнечного тепла. Поэтому декабрь холоднее февраля, а июнь лишь чуть холоднее, чем август. В Благовещенске средняя величина солнечного сияния – 2266 часов.

Температура воздуха является одним из важнейших элементов климата. Вследствие изменчивости температуры воздуха во времени и пространстве характеристики ее довольно многообразны. Основной температурный фон можно получить по средним величинам – месячным, суточным, за дневное и ночное время суток. Дополнением к средним характеристикам темпе-

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ	Лист
							6

ратуры являются такие характеристики как наибольшие и наименьшие величины, даты наступления различных градаций температуры, амплитуды, годовой и суточный ход.

В Благовещенске континентальный вариант умеренного муссонного климата. Континентальность климата проявляется в большой годовой (до 43°C) и суточной (10–15–20 °C) амплитуде температуры. Муссонность климата выражается в направлении сезонных ветров, активной циклонической деятельности и большом количестве осадков в теплое время года. Лето жаркое со значительным количеством солнечного сияния. Средняя летняя температура 20,1 °C. Самый жаркий месяц – июль, в это период в городе часто льют дожди. Бывает, что летом разливаются реки, и случаются наводнения. Осень холодная и непродолжительная, в ноябре уже случаются заморозки. Зима холодная, сухая, неснежная, с маломощным снежным покровом (средняя температура минус 20 °C, абсолютная минимальная температура – 45 °C). Несмотря на сильные морозы, зима достаточно ясная и солнечная, длится с конца октября по начало апреля. Средняя температура января – минус 22,1 °C, июля – 21,8 °C. Вегетационный период 168 дней, безморозных дней 142. Весна продолжается недолго, средняя температура 3,4 °C. В апреле бывают метели.

Среднегодовая температура – плюс 1,4 °C.

Среднегодовая влажность воздуха – 68 %.

Среднегодовая скорость ветра – 2,0 м/с.

Согласно рекомендуемой СП 131.13330.2020 схематической карте климатического районирования для строительства территория изысканий относится к IV климатической зоне. Согласно рекомендуемой СП 131.13330.2020 схематической карте районирования северной строительно-климатической зоны территория изысканий относится к зоне наименее суровых условий (зона 1).

Осадков выпадает в год до 560 мм, из которых 70 % выпадает летом, и около 8% зимой. Летний максимум осадков характерен для всего района. Сезонным изменениям подвержены и другие показатели климата. Так, летом с возрастанием испарения увеличивается абсолютная и относительная влажность, а в силу сухости воздуха, весной, снежный покров большей частью испаряется и следствием этого становится незначительный весенний подъем уровня воды в реках.

### ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДОТОКОВ

Проектируемый участок не пересекает водотоки.

Большинство рек Амурской области малые и средние (Амур, Зея, Буря, Селемджа, Гиллой, Олекма, Нюкжа, общая длина более 77 тыс. км). Почти все они берут начало в горах или на отрогах горных хребтов – в верховьях это бурные потоки, протекающие по узким ущельям. Горные реки характеризуются большим падением, быстрым течением, перекатами, поро-

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ	Лист
							7



гами, иногда водопадами; равнинные – хорошо разработанными широкими террасированными долинами, малым падением, меньшей скоростью течения, меандрированием. С октября по апрель-май – ледостав. Ледоходы: осенний на крупных реках 15–20, на малых 5–10 дней, весенний 6–13 дней. На некоторых малых реках ледоходов не бывает. Толщина льда к концу зимы превышает 1 м, в наиболее суровые зимы – около 2 м. Многие реки, особенно малые и средние, перемерзают. Во многих реках образуется внутриводный и донный лед, дающий шугу. Территория Амурской области на 19,6 % покрыта болотами различного типа: моховые, травяные и мохово-травяные. Они широко развиты на равнинах, чему способствуют климатические факторы: низкие среднегодовые температуры и обилие летних осадков. Кроме того, большую роль играют тяжелый механический состав почв и плоская, слабо расчлененная поверхность. Крупных озер в области нет, но имеются многочисленные небольшие пресноводные водоемы, в поймах крупных рек много озер-старич.

По территории Благовещенского района протекают транзитные реки – Амур (имеет 5 притоков), протяженностью 95 км и Зея (76 км, 2 притока), кроме этого на территории района 5 рек длиной более 10 км и 48 рек длиной менее 10 км. Остальные реки небольшие (ширина 5–10 м) и мелководные (глубина до 1 м).

Река Амур разделяет город Благовещенск и городской округ Хэйхэ. Русло реки Амур извилистое, с множеством перекатов и низких песчаных островов, дно песчаное. Пойма реки луговая, широкая (от 2 до 10–15 км), заболоченная, пересеченная протоками и старицами.

Территория района делится рекой Зеей на две неравные части: Юго-Восточную пониженную (пойму рек Зея и Амур) и Северо-Западную возвышенную равнины. Вдоль реки Зея тянется заболоченная пойменная терраса (болота, кустарники, сенокосные угодья). Русло реки Зеи извилистое, с множеством островов, кос и мелей. Дно песчаное. Берега реки большей частью низкие, пологие, пойма реки луговая, прерывистая, ширина поймы 2–5 км, в приустьевом участке достигает 10 км. Поверхность поймы заболочена, изрезана старицами.

В Благовещенском районе значительное пространство площади, занимают заболоченные земли и болота. Процессы заболачивания широко развиты как на севере, так и на юге района. В районе сосредоточено 239 озер.

В самом городе Благовещенск протекают реки Бурхановка и Чигиринка.

В настоящее время город протянулся на 8 км вдоль Амура, вдоль Зеи – на 13 км.

### ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В геоморфологическом отношении площадка изысканий занимает часть IV надпойменной Амуро - Зейской террасы.

Взам. инв. №							
	Подп. и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ	Лист
							8

Площадка проектируемого строительства расположена на территории контейнерного терминала ПАО «Трансконтейнер», рельеф которой, в ходе хозяйственной деятельности подвергся техногенному изменению. Поверхность площадки ровная, спланированная, частично забетонирована, свободна от застроек.

Наличия опасных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, суффозия, просадки, сели, склоновые процессы, подрабатываемые территории и т.п.) на площадке не зафиксировано и развитие их не прогнозируется.

Как одно из опасных геологических явлений на площадке следует отметить морозное пучение, которое может быть вызвано замёрзшими водами верховодки, скапливающимися под насыпными грунтами над суглинками из-за недостаточности водоотводных сооружений и равнинного рельефа в зоне сезонного промерзания.

Согласно «Государственной геологической карте СССР» масштаба 1:200000, а так же результатов изысканий, в геологическом строении рассматриваемой площадки до глубины 12,0 м принимают участие четвертичные аллювиальные отложения (аР). С поверхности аллювиальные отложения перекрыты насыпными грунтами техногенного генезиса (К>).

Согласно картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), г. Благовещенск значится в списке населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах. Расчетная сейсмическая интенсивность района изысканий в баллах шкалы М8К 64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности в течение 50 лет по картам А (10%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

Сейсмичность непосредственно площадки изысканий по картам А (10%) и В (5%) - 6 баллов, по карте С (1%) - 7 баллов.

По совокупности природных факторов согласно СП 47.13330.2016, приложение А, территория изысканий характеризуется второй (средней) категорией сложности инженерно-геологических условий.

#### г) ОПИСАНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ТРАССЫ

Трасса проложена с целью максимального использования существующего земляного полотна, с учетом застройки, исходя из условия приведения плановых показателей к требованиям СП42.13330.2016 для дороги в производственной зоне с шириной. Расчетная скорость движения принята 50 км/ч.

При проложении трассы учтены требования ГОСТ33475-2015 в части плавного и гармоничного сочетания элементов плана и профиля с учетом расчетной скорости и проектных решений в поперечном профиле, а также обеспечения условий видимости.

Местоположение и количество вершин углов поворота, величины принятых радиусов

Взам. инв. №	г) ОПИСАНИЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ТРАССЫ					
	<p>Трасса проложена с целью максимального использования существующего земляного полотна, с учетом застройки, исходя из условия приведения плановых показателей к требованиям СП42.13330.2016 для дороги в производственной зоне с шириной. Расчетная скорость движения принята 50 км/ч.</p> <p>При проложении трассы учтены требования ГОСТ33475-2015 в части плавного и гармоничного сочетания элементов плана и профиля с учетом расчетной скорости и проектных решений в поперечном профиле, а также обеспечения условий видимости.</p> <p>Местоположение и количество вершин углов поворота, величины принятых радиусов</p>					
	Подп. и дата					
Инв. № подл.						
	2124-ПЗ					
	Лист					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9

кривых в плане, других элементов обусловлены плановыми показателями геометрии существующего земляного полотна, включая его проезжую часть, а также наличием застройки.

Общее количество углов поворота –

Длина трассы – 103,4 м;

Длина прямых вставок – 10 м;

Длина кривых – 93,4 м;

Радиус кривой в плане – 140 м;

Ширина дороги-8,2 м.

#### д) СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ

В административном отношении объект изысканий находится в Амурской области, в центральной части города Благовещенск, западнее ж/д станции Благовещенск.

Благовещенск – административный центр Амурской области и Благовещенского района. Расположен на крайнем юге Амурско-Зейской равнины, на левом берегу Амура, при впадении в него реки Зеи. Находится в 7985 км к востоку от Москвы, граничит с районом Айхуэй китайского городского округа Хэйхэ.

Благовещенск – конечная железнодорожная станция на линии, отходящей от станции Белогорск на Транссибе.

Благовещенский район граничит на севере со Свободненским, на северо-востоке – с Серышевским, на востоке – с Белогорским (граница проходит по реке Зее), Ивановским и Тамбовским районами, западная граница совпадает с международной границей России с КНР и проходит по реке Амур.

Участок производства строительства автодороги к контейнерному терминалу Благовещенск расположен в центральной части города Благовещенск, западнее ж/д станции Благовещенск.

Проектируемый участок – часть автомобильного проезда от КПП контейнерного терминала ПАО «ТрансКонтейнер» до примыкания к автодороге общего пользования, проходящей по ул. Магистральной.

Поверхность участка строительства ровная, спланированная, частично забетонирована и засфальтирована.

В процессе полевых и камеральных работ было выделено 5 инженерно-геологических элементов, описание которых приводится в соответствии с единой классификацией грунтов, разработанной с учётом ГОСТ 25100-2020.

ИГЭ-1 (tQIV) Насыпной грунт с включениями до 25% гальки гравия дресвы, слежавшийся, водонасыщенный. Вскрыт всеми скважинами и залегает от поверхности слоем мощно-

Взам. инв. №		<p>нала ПАО «ТрансКонтейнер» до примыкания к автодороге общего пользования, проходящей по ул. Магистральной.</p> <p>Поверхность участка строительства ровная, спланированная, частично забетонирована и засфальтирована.</p> <p>В процессе полевых и камеральных работ было выделено 5 инженерно-геологических элементов, описание которых приводится в соответствии с единой классификацией грунтов, разработанной с учётом ГОСТ 25100-2020.</p> <p>ИГЭ-1 (tQIV) Насыпной грунт с включениями до 25% гальки гравия дресвы, слежавшийся, водонасыщенный. Вскрыт всеми скважинами и залегает от поверхности слоем мощно-</p>					
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
						2124-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Город Благовещенск один из старейших городов Дальнего Востока основан в 1856 году как военный пост Усть-Зейский. С 1857 года - станица Усть-Зейская, а с мая 1858 года, в связи с

закладкой церкви Благовещения, переименован в станицу Благовещенскую. 17 июля станица возведена в ранг города Благовещенск, а с 20 декабря того же года Благовещенск стал административным центром вновь созданной Амурской области. До 80-х годов XIX века Благовещенск выполнял административную и военную роль, а затем стал центром торговли и переселенческого движения в Приамурье.

В настоящее время город Благовещенск является крупным административно-промышленным центром Амурской области, расположившись на слиянии двух рек Амура и Зеи. Город Благовещенск связан с населёнными пунктами Амурской области и России воздушным, железнодорожным, автомобильным и водным транспортом, а с городом Хейхе (КНР) ещё и ледовой переправой.

Дорога принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры мест общего пользования; интенсивность грузопотока – не менее 30 тысяч грузовых автомашин в год; основной тип автомобилей – контейнеровозы; объект не относится к опасным производственным объектам; уровень ответственности объекта: нормальный.

Режим работы контейнерного терминала – непрерывный (круглосуточный, круглогодичный).

Среднесуточная среднегодовая интенсивность движения на рассматриваемом участке 200 автомобилей в сутки.

### КАТЕГОРИЯ И ПРОТЯЖЕННОСТЬ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ДОРОГИ

В соответствии с общероссийским классификатором основных фондов классификатором ОК 013-2014 имеет код 220.42.11.10.121 – «Дорога автомобильная с усовершенствованным капитальным типом дорожного покрытия»

Проектируемый объект расположен в границах городской застройки г. Благовещенск. Дорога примыкает к магистральной улице Магистральная. Технические параметры автодороги приняты в соответствии СП42.13330.2016: дорога в производственной зоне с шириной проезжей части 3,5м по таблице 11.2 СП42.13330.2016.

Расчетная скорость движения, параметры земляного полотна проектируемого участка приняты в соответствии с СП 42.13330,2016:

Параметры		Значение показателей	
Вид строительства		Строительство	
Класс дороги		Обычного типа	
Категория		дорога в производственной зоне	
Протяженность участка, км		0,1034	
Расчетная скорость движения, км/ч		50	
Ширина полосы движения, м		3,5 (4,1)	
Число полос движения		2	
Ширина обочины, м		0,5	

Взам. инв. №	жей части 3,5м по таблице 11.2 СП42.13330.2016.						
	Расчетная скорость движения, параметры земляного полотна проектируемого участка приняты в соответствии с СП 42.13330,2016:						
Подп. и дата	Параметры			Значение показателей			
	Вид строительства			Строительство			
	Класс дороги			Обычного типа			
	Категория			дорога в производственной зоне			
	Протяженность участка, км			0,1034			
	Расчетная скорость движения, км/ч			50			
	Ширина полосы движения, м			3,5 (4,1)			
	Число полос движения			2			
Инв. № подл.	Ширина обочины, м			0,5			
				2124-ПЗ			Лист
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	12

Параметры	Значение показателей
Тип дорожной одежды	Капитальный
Расчетная нагрузка на дорожную одежду	A11,5
Наименьший радиус кривой в плане, м	140
Наименьший радиус вогнутой кривой, м	18648,40
Наибольший продольный уклон, ‰	-10,8
Поперечный уклон проезжей части, ‰	10-28 ‰
Поперечный уклон обочины, ‰	40

### з) СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО ВРЕМЕННОЕ И ПОСТОЯННОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ

Проект строительства дороги выполнен в пределах существующей полосы отвода.

### и) СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ ДОРОГА

Проектируемый участок автомобильной дорогой расположен в границах земельных участков согласно схемам расположения сервитута 28:01:000000:10458/чзу 1 и земельного участка ЗУ1.

В границах расположения объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории местного муниципального значения, зоны с особыми условиями использования местного значения).

### к) СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ УБЫТКОВ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Земельные участки собственников проектом не изымаются.

### л) СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изобретения и запатентованные разработки в проекте не применялись.

### н) СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Разработка специальных технических условий в проекте не требуется.

### п) СВЕДЕНИЯ О ИСПОЛЬЗУЕМЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ

Проектирование автомобильной дороги проведено с использованием программных продуктов:

Проектирование выполнено в комплексе «Topomatic Robur» (версия 8.3).

Графические материалы выполнены с использованием программного комплекса AutoCad.

Текстовые материалы выполнены с использованием программного продукта Microsoft Office (Word и Excel).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет смет выполнен на программном комплексе «Гранд-Смета».

### **с) СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ, ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Снос зданий и сооружений проектом не предусмотрен.

Переселение людей проектом не предусмотрено.

### **т) ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ**

#### **т.1) ПЛАН ТРАССЫ**

Трасса проложена с целью максимального использования существующего земляного полотна, с учетом застройки, исходя из условия приведения плановых показателей к требованиям СП42.13330.2016 для дороги в производственной зоне с шириной. Расчетная скорость движения принята 50 км/ч.

При проложении трассы учтены требования ГОСТ33475-2015 в части плавного и гармоничного сочетания элементов плана и профиля с учетом расчетной скорости и проектных решений в поперечном профиле, а также обеспечения условий видимости.

Местоположение и количество вершин углов поворота, величины принятых радиусов кривых в плане, других элементов обусловлены плановыми показателями геометрии существующего земляного полотна, включая его проезжую часть, а также наличием застройки.

Общее количество углов поворота – 1;

Длина трассы – 103,4 м.

Начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с ул. Магистральная.

Конец трассы ПК1+03,40 принят пред въездом (КПП) на территорию контейнерной площадки.

#### **т.2) ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**

Перед началом строительных работ по капитальному ремонту участка дороги выполняется полный комплекс подготовительных работ: восстановление оси трассы участка и разбивочных осей, демонтаж элементов обустройства, устройство временных объездных дорог.

Восстановление трассы (геодезические работы) на местности включает в себя следующие работы: выноска углов поворота и пикетов за границу полосы отвода, закрепление вершин углов поворота и створных точек на длинных прямых, разбивка круговых и переходных кривых и закрепление осей искусственных сооружений, проверка отметок существующих реперов, а

Взам. инв. №	т.2) ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА						
	<p>Перед началом строительных работ по капитальному ремонту участка дороги выполняется полный комплекс подготовительных работ: восстановление оси трассы участка и разбивочных осей, демонтаж элементов обустройства, устройство временных объездных дорог.</p> <p>Восстановление трассы (геодезические работы) на местности включает в себя следующие работы: выноска углов поворота и пикетов за границу полосы отвода, закрепление вершин углов поворота и створных точек на длинных прямых, разбивка круговых и переходных кривых и закрепление осей искусственных сооружений, проверка отметок существующих реперов, а</p>						
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ	Лист
							14

так же установка новых. Выполняется продольное нивелирование всех точек и по необходимости на сложных участках снимаются поперечные профили.

На границе полосы отвода устанавливаются выносные столбы, на которых записывают порядковый номер угла, радиус, тангенс, биссектрису кривой.

Железобетонные изделия вывозятся на свалку, металл на территорию подрядчика или пункт приема металла.

### т.3) ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО

Конструкция поперечных профилей земляного полотна назначена на основе решений по продольному профилю, почвенно-грунтовых, геологических, гидрогеологических и климатических условий, а также дорожно-климатической зоны и типа местности по характеру и степени увлажнения.

Основные параметры поперечного профиля проезжей части и земляного полотна дороги приняты с учетом СП42.13330.2016, СП396.1325800.2018:

СП42.13330.2016

(СП396.1325800.2018)

категория	Дорога в производственной зоне
расчетная скорость	50 км/час
число полос движения	2 шт
ширина полос движения	3,5 м
ширина полос движения с учетом уширения	4,1 (3,5+0,6)м
ширина проезжей части	8,2 м
ширина обочин	0,5 м
ширина краевой полосы обочины	-
ширина земляного полотна	9,2-18,9 м
поперечный уклон проезжей части	10-28 ‰
поперечный уклон обочин	40 ‰

В соответствии с СП42.13330.2016 дорога не относится к I классу дорог и улиц общегородского значения- краевая предохранительная полоса не устраивается. Вираз на кривых малого радиуса не устраивается. Уширение на кривой малого радиуса заложено с двух сторон, так как основной поток транспортных средств грузовой транспорт.

Водоотвод с проезжей части осуществляется вдоль бортового камня с последующим сбросом в ливневую канализацию. Поперечный профиль односкатный. Бортовой камень устраивается с одной стороны (справа).

Грунт от разборки существующей автомобильной дороги вывозится на полигон твер-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ	Лист			
								Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



дых бытовых отходов (Общество с ограниченной ответственностью «Полигон», Амурская область, г. Благовещенск, Новотроицкое шоссе 10 км).

В соответствии с СП 116.13330.2012 в целях защиты проектируемых сооружений от опасного воздействия подземных и поверхностных вод рекомендуем следующие мероприятия территориальной защиты:

- вертикальная планировка территории с организацией поверхностного стока;
- гидроизоляция подземных конструкций;
- антикоррозионные мероприятия для защиты подземных конструкций от агрессивного воздействия промышленных стоков.

**т.4) ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА**

Конструкция дорожной одежды на проектируемом участке согласно задания на проектирование капитального типа.

Существующая дорожная одежда представлена грунтовым покрытием.

Конструкция дорожной одежды принята, исходя из транспортно-эксплуатационных требований и категории проектируемой дороги, состава транспортных средств, в том числе на строительный период, и грунтово-гидрогеологических условий, а также принятой практике строительства дорог.

**Конструкция дорожной одежды:**

1. Горячая плотная асфальтобетонная смесь с номинально максимальным размером применяемого минерального заполнителя 16,0 мм, для верхнего слоя покрытия, для нормальных условий движения А16Вн по ГОСТ58406.2-2020 на БНД 100/130 толщиной 6 см;
2. Бетон мелкозернистый, класс 3.2 В25по ГОСТ26633-2015 толщиной 20 см;
3. Выравнивающий слой из песка средней крупности (обработанный битумом) толщиной 5 см;
4. Щебень М800 фракции 40-80 мм с заклинкой фракционным мелким щебнем фр. 10-20 мм по ГОСТ32703-2014 толщиной 20 см;
5. Дополнительный слой из песка средней крупности с  $K/f \geq 1$  м/сут., толщиной 20 см по ГОСТ32824-2014.

Общая толщина дорожной одежды 71 см.

Расчеты дорожной одежды, выполненный в программе Топоматик Robur - Дорожная одежда.

Взам. инв. №		мм по ГОСТ32703-2014 толщиной 20 см;							
		5. Дополнительный слой из песка средней крупности с $K/\phi \geq 1$ м/сут., толщиной 20 см по ГОСТ32824-2014.							
		Общая толщина дорожной одежды 71 см.							
Подп. и дата		Расчеты дорожной одежды, выполненный в программе Топоматик Robur - Дорожная одежда.							
Инв. № подл.								2124-ПЗ	Лист
									16
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

**Водоотвод с проезжей части**

Проектной документацией предусмотрен односкатный поперечный профиль. Водоотвод осуществляется вдоль бортового камня. В низкой точке вогнутой кривой предусмотрен сборка и отведение ливневых вод.

**т.5) ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ**

**Малые искусственные сооружения**

Местоположение водопропускного сооружения определились исходя из существующей схемы водоотвода. Проектной документацией предусмотрено устройство металлической прямошовной трубы  $d=0.325$  м с водоприемными колодцами. С отводом воды по железобетонным лоткам ЛК300.60.45-3 в существующую сеть ливневой канализации контейнерной площадки. На входном водоприемном колодце предусмотрено устройство водоприемной решетки.

**т.6) ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ПРИМЫКАНИЯ**

Количество и местоположение примыканий определилось на основе существующей транспортной сети и требований СП 34.13330.2021.

Примыкания и съезды, запроектированы в соответствии с требованиями СП 396.1325800.2018 «Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования».

**т.7) ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ, ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ**

Для организации и безопасности движения, ориентации водителей и пассажиров в пути проектом предусмотрен комплекс мероприятий согласно ГОСТ Р 52289-2019 и СП 34.13330.2012.

Предусмотрены необходимые дорожные знаки на металлических стойках. Размеры и форма знаков приняты согласно ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные», установка знаков – по ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Расстояние установки знака от края проезжей части до края знака 0,5 м. Высота установки дорожного знака от нижнего края (без учета табличек) до поверхности дорожного покрытия 2 м. Типоразмер знаков по ГОСТ 32945-2014 принят II-й, тип пленки принят Б. Дорожные знаки устанавливаются, справа от проезжей части.

Для упорядочения движения и разделения потоков, выделения для каждого из них самостоятельной полосы движения проектом предусмотрено устройство дорожной разметки с применением световозвращающих элементов на основании ГОСТ 32953-2014.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2124-ПЗ	Лист 17
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							

Проектом предусмотрены следующие виды работ, способствующие безаварийному движению транспорта:

- устройство дорожной разметки,
- частичное обустройство съездов асфальтобетонным покрытием.

С целью обеспечения безопасных условий движения транспорта в снежный период службе эксплуатации рекомендуется производить регулярную очистку от снега и гололеда.

**т.8) ДОРОЖНАЯ И АВТОТРАНСПОРТНАЯ СЛУЖБА**

Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб на участке строительства отсутствуют.

**т.9) ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА**

С целью повышения эффективности капитальных вложений, улучшения использования трудовых и материально-технических ресурсов, при капитальном ремонте проектом предусмотрено устройство временного проезда на период строительства.

В проекте принят поточный метод – непрерывного и равномерного производства всех строительно-монтажных работ комплексными механизированными бригадами и звеньями.

Направление движения комплексного потока принято проектом от начала трассы к концу трассы.

Продолжительность работ определена проектом организации строительства.

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
2124-ПЗ						Лист
						18

Приложение № 1  
к Договору на выполнение работ  
№ ЗАБ69/21/10/007  
от « 07 » 10 2021 г.

**Задание на проектирование**  
**«Строительство автодороги к контейнерному терминалу Благовещенск филиала ПАО**  
**«ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге»**

<b>Перечень основных данных и требований</b>	<b>Содержание основных данных и требований</b>
1. Основание для проектирования.	Инвестиционная программа ПАО «ТрансКонтейнер» на 2021 год по титулу «Новое строительство, реконструкция и модернизация зданий и сооружений».
2. Заказчик	Филиал ПАО «ТрансКонтейнер» на Забайкальской железной дороге.
3. Местонахождение объекта.	Российская Федерация, Российская Федерация, 674650, Амурская область, г. Благовещенск, ул. Станционная, 70.
4. Вид строительства.	Строительство.
5. Источник финансирования.	Инвестиционный бюджет ПАО «ТрансКонтейнер» на 2021г. по титулу «Новое строительство, реконструкция и модернизация зданий и сооружений».
6. Срок выполнения работ (срок проектирования)	Не более 80 (восемидесяти) календарных дней с даты заключения договора, но не позднее 31.12.2021.
7. Объем проектных работ.	7.1. Рабочая документация.
8. Генеральная проектная организация	ООО «Забтранспроект».
9. Идентификационные признаки зданий и сооружений, согласно ст. 4 Федерального закона от 31.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»	9.1. Назначение: - 220.42.11.10.121 Дороги автомобильные с усовершенствованным капитальным типом дорожного покрытия; - 17.4.3.3 Сооружение системы канализации производственных и дождевых сточных вод с очистными сооружениями. 9.2. Принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры мест общего пользования. 9.3. Сейсмический район. Сейсмичность района строительства и коэффициенты к районным нагрузкам принять по СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» (актуализированная редакция СНиП II-7-81*) карта А и результатам сейсмического микрорайонирования. 9.4. Не относится к опасным производственным 9.5. Уровень ответственности объекта - нормальный.
10. Особые условия проектирования и строительства	10.1. Действующее, режимное предприятие.
11. Требования к технико-экономическим показателям объекта проектирования, основным техническим решениям, перспективному	11.1. Проектирование выполнить в границах земельных участков согласно схемам расположения сервитута 28:01:000000:10458/чзу1 и земельного участка ЗУ1 (Приложение №1 к заданию на проектирование). 11.2. Проектируемый участок – часть автомобильного



расширению объекта строительства	<p>проезда от КПП контейнерного терминала ПАО «ТрансКонтейнер» до примыкания к автодороге общего пользования, проходящей по ул.Магистральной.</p> <p>Интенсивность грузопотока – не менее 30 тысяч грузовых автомашин в год. Основной тип автомобилей – контейнеровозы.</p> <p>11.3. Технические решения и параметры для строительства объекта принять в соответствии с действующими нормативными документами, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги. СНиП 2.05.02-85*»;</li> <li>- ОДН 218.046-01 «Проектирование нежестких дорожных одежд»;</li> <li>- ОДМ 218.3.1.005-2021 «Проектирование нежестких дорожных одежд. Методические рекомендации по расчёту параметров напряженно-деформированного состояния многослойных конструкций при воздействии колёсной нагрузки».</li> </ul> <p>11.4. Проектные решения принимать на основании топографических данных, особых и климатических условий площадки строительства, с учётом экономичности и возможности снижения затрат на строительство (вариантные проработки для выбора оптимального проектного решения согласно п. 1.3.6.1. Методических указаний к Приказу Минрегионразвития от 29.12.2009 № 620).</p> <p>11.5. Проектные решения принимать с учётом рекомендаций ГОСТ Р ИСО 14001-2016.</p>
12. Необходимость предварительного согласования отдельных проектных решений	12.1. Проектные решения предварительно представить в аппарат управления ПАО «ТрансКонтейнер» для согласования. К разработке разделов проекта приступать после получения согласования варианта проектного решения аппаратом управления путём электронной переписки.
13. Необходимость выделения этапов строительства и ввода объекта в эксплуатацию.	<p>13.1. Предусмотреть этапы строительства ввиду непрерывной работы контейнерного терминала.</p> <p>13.2. Этапность строительства согласовать с заказчиком.</p>
14. Требования к архитектурно-строительным, объёмно-планировочным и конструктивным решениям.	<p>14.1. Запроектировать асфальтобетонное дорожное покрытие на площади <math>S=800 \text{ м}^2</math> (площадь уточнить проектом).</p> <p>14.2. Конструктивные слои дорожных одежд автомобильного проезда принять по расчёту от эксплуатационных нагрузок при проезде контейнеровозов. Расчёт предоставить в составе проекта.</p> <p>14.3. Проектом предусмотреть мероприятия по водоотведению дождевых вод с последующим сбросом в городскую систему ливневой канализации.</p> <p>45. Применяемые при проектировании материалы и оборудование должны соответствовать стандартам Российской Федерации и иметь сертификаты.</p>
15. Требования к технологии и режиму работы предприятия.	<p>15.1. Режим работы – круглосуточный, круглогодичный.</p> <p>15.2. Разработать раздел «Организация дорожного движения» на период строительства автомобильного проезда с учётом работы действующего терминала (представить в ПОС).</p>



16. Требования к мероприятиям по охране окружающей среды.	Исключить повреждение и снос древесно-кустарниковой растительности.
17. Требования к мероприятиям по обеспечению пожарной безопасности.	Не требуется.
18. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	Не требуется.
19. Требование к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	Не требуется.
20. Требования к разработке мероприятий по обеспечению транспортной безопасности объекта и предотвращению террористических актов.	Не требуется.
21. Требования по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений.	Не требуется.
22. Технические условия, исходная и разрешительная документация.	<p>22.1. Подготовку всей необходимой технической документации для получения технических условий, необходимых для разработки рабочей документации, осуществляет генеральная проектная организация. При необходимости (по результатам инженерно-геодезических изысканий) проектировщик также подготавливает техническую документацию для получения технических условий на переустройство/вынос сетей, попадающих в зону строительства.</p> <p>22.2. Совместно с Заказчиком генеральная проектная организация участвует в получении необходимых технических условий.</p> <p>22.3. Исходная документация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соглашение об установлении сервитута на земельный участок от 22.07.2021 №57/ЗАБд/21/07/010 между ПАО «ТрансКонтейнер» и МУ «Городское управление капитального строительства»;</li> <li>- Разрешение на размещение объекта №175 от 17.05.2021, выданное Администрацией города Благовещенск Амурской области;</li> <li>- Письмо ООО «Амурские коммунальные системы» №101-204-10529 от 23.09.2021 г.;</li> <li>- Письмо ООО «Амурские коммунальные системы» №101-105-10548 от 24.09.2021 г.;</li> <li>- Письмо Свободненского территориального участка Забайкальской дирекции по тепловодоснабжению,</li> </ul>



	<p>Структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» №845/ЗабДТВу-4 от 23.09.2021 г.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Письмо филиала ПАО «ДЭК» «Амурэнергосбыт» №11-05/5046 от 24.09.2021 г.;</li> <li>- письмо СП «Благовещенская ТЭЦ» филиала АО «ДГК» «Амурская генерация» №02-10/116 от 27.09.2021 г.;</li> <li>- Письмо Белогорской механизированной дистанции погрузо-разгрузочных работ и коммерческих операций Забайкальской дирекции по управлению терминально-складским комплексом ОАО «РЖД» №322/ЗабМЧ-4 от 27.09.2021 г.</li> <li>- Письмо Амурского филиала, Макрорегионального филиала «ДАЛЬНИЙ ВОСТОК» ПАО «Ростелеком».</li> </ul>
23. Необходимость выполнения обследовательских работ и инженерных изысканий.	<p>23.1. Инженерные изыскания выполнить в границах земельного участка кадастровый номер 28:01:000000:10458 на площади 2,0 га.</p> <p>23.2. В принятой системе координат и Балтийской системе высот 1977 года выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м, с нанесением наземных и подземных коммуникаций, с согласованием правильности и полноты нанесения коммуникаций в эксплуатирующих организациях.</li> </ul> <p>Комплекс инженерно-геодезических изысканий выполнить в соответствии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 22.04.2009 № 351);</li> <li>- с требованиями к цифровым топографо-геодезическим материалам;</li> <li>- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</li> <li>- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;</li> <li>- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».</li> </ul> <p>Программу работ согласовать с Заказчиком.</p> <p>23.3. Выполнить в необходимом для проектирования объёме инженерно-геологические изыскания в соответствии с действующими нормативами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 №20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (в ред. Постановления Правительства Российской Федерации от 22.04.2009 № 351);</li> <li>- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</li> <li>- СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ».</li> </ul> <p>Программу работ согласовать с Заказчиком.</p>



	<p>Выполнить в необходимом для проектирования количестве бурение скважин (предварительно: 4 скважины глубиной до 10 м, количество и глубину скважин уточнить в программе работ);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в необходимом количестве выполнить полевые штамповые испытания (определение модуля деформации грунтов);</li> <li>- выполнить в необходимом для проектирования объёме лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов площадки строительства, в том числе с определением коррозионной активности грунтов и степени агрессивности подземных вод и водных вытяжек из грунтов;</li> <li>- выполнить гидрогеологические наблюдения в скважинах;</li> <li>- предусмотреть предварительную разбивку и привязку выработок;</li> <li>- фоновую сейсмичность определять на основании карты А ОСР-2015.</li> </ul> <p>Заказчику предоставить фотоотчет о выполнении работ в электронном виде. Фотографии формата *.jpg, размер снимка не менее 3Мб. В метаданных каждого файла фотографии должны содержаться сведения о геолокации. Фотоматериалы включить в технический отчёт.</p> <p>23.4. По результатам изысканий представить отчеты по инженерно-геологическим, инженерно-геодезическим изысканиям согласно ГОСТ 21.301-2014. Технические отчёты представить в 4 (четырёх) экземплярах каждый на бумажном носителе, 1 (один) экземпляр на электронном носителе в электронном виде в форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- текстовые материалы – в MS Word 2010 (*.doc);</li> <li>- графические материалы – в AutoCad (rvc) (*.dwg) и (*.pdf);</li> <li>- таблицы и ведомости - в MS Excel 2010 (*.xls).</li> </ul>
<p>24. Требования к составу и содержанию проектной документации.</p>	<p>24.1. Проектную документацию разработать в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, санитарных норм, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ Р 21.71-2013 «Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог».</li> </ul> <p>В проекте представить разделы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пояснительная записка;</li> <li>- схема планировочной организации земельного участка;</li> <li>- конструктивные и объемно-планировочные решения;</li> <li>- проект организации строительства;</li> <li>- смета на строительство.</li> </ul> <p>24.2. В спецификациях предусмотреть разделение на оборудование и материалы.</p> <p>В составе проектной документации предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сводную ведомость объёмов работ, в том числе демонтажных, с выделением разделов согласно проекту и ссылками на листы чертежей, спецификаций;</li> <li>- сводную спецификацию оборудования, изделий и материалов.</li> </ul>
<p>25. Требование к разработке сметной документации.</p>	<p>25.1. При подготовке сметных расчётов (смет) использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методику определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов</li> </ul>



	<p>культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, введенную в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 4 августа 2020 г. N 421/пр;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сметные нормативы сметно-нормативной базы ФЕР-2020;</li> <li>- государственные элементные сметные нормы и методические документы Госстроя, Минстроя по сметному нормированию и ценообразованию, включенные в федеральный реестр сметных нормативов.</li> <li>- другие действующие нормативные документы по сметному нормированию и ценообразованию, в части, не противоречащей указанным выше нормам.</li> </ul> <p>25.2. Сметную документацию выполнить в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, введенную в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 4 августа 2020 г. N 421/пр.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- локальные, объектные расчёты (сметы) в базисном уровне цен на 1 января 2000 г и в текущих ценах;</li> <li>- сводный сметный расчёт в базисном уровне цен на 1 января 2000 г. и в текущих ценах. В сводном сметном расчёте, в главах 10 и 12, предусмотреть затраты на строительный контроль и авторский надзор соответственно;</li> <li>- предусмотреть непредвиденные расходы в размере – 3%.</li> </ul> <p>25.3. Пересчет в текущие цены производить базисно-индексным методом с применением индексов изменения сметной стоимости, утвержденных МИНСТРОЙ РОССИИ на дату (месяц/квартал/год) передачи сметной документации на проверку достоверности определения сметной стоимости.</p> <p>25.4. При подготовке сметной документации использовать, в том числе предоставляемые Заказчиком, или разработанные самостоятельно, протоколы определения стоимости для ценообразующих материалов/оборудования, стоимость которых в федеральных единичных расценках отсутствует или занижена относительно текущего рыночного уровня цен. Для определения стоимости материалов/оборудования, указанных в протоколе, получить не менее трех коммерческих предложений на такой материал с учетом сопутствующих расходов и включить среднее арифметическое значение в сметный расчет.</p>
<p>26. Количество экземпляров проектной документации, передаваемой Заказчику. Оформление и формат предоставления электронной копии документов.</p>	<p>26.1. Оформление документации в бумажном виде выполнить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчётной технической документации по инженерным изысканиям». Оформление документации в электронном виде выполнить согласно ГОСТ 2.051-2013 «Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения».</p>



	<p>26.2. Проектная документация передаётся заказчику в 5 экз., в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 экз. – на бумажном носителе;</li> <li>- 1 экз. – на электронном носителе.</li> </ul> <p>Текстовый и графический материал – в формате pdf, xls и dwg, дополнительно пояснительная записка раздела 1 (без приложений) в формате doc, сводный план с инженерными сетями – в формате dwg.</p> <p>26.2. Требования к электронной версии сметной документации.</p> <p>На согласование предоставляется электронная версия сметной документации и обосновывающих материалов в следующих форматах: сметные расчеты в формате .xls, при этом листы книги не должны иметь обновляемых связей с другой книгой, порядок листов книги должен соответствовать порядку их следования в документе, файл должен открываться на просмотр с первого листа книги в режиме «Разметка страницы» в масштабе «По ширине окна» для области печати, а также в форматах .gsfx и АРПС 1.10; обосновывающие материалы – в формате .doc. Согласованные сметные расчеты и сопровождающие материалы должны быть заверены подписями ответственных лиц и предоставлены в формате .pdf. Вся документация должна сопровождаться общим электронным перечнем передаваемой сметной документации.</p>
27. Требования к согласованию проектных решений.	Согласование разработанной проектной документации компетентными государственными органами, органами местного самоуправления, а также организациями, выдающими технические условия на присоединение к инженерным сетям или переустройство принадлежащих им объектов, осуществляет генеральная проектная организация при участии Заказчика.
28. Необходимость представления проектной документации на экспертизу.	Не требуется.
29. Гарантийные обязательства	Не менее 24 (двадцати четырех) месяцев с даты подписания сторонами Акта сдачи-приемки выполненных Работ.

От Заказчика:

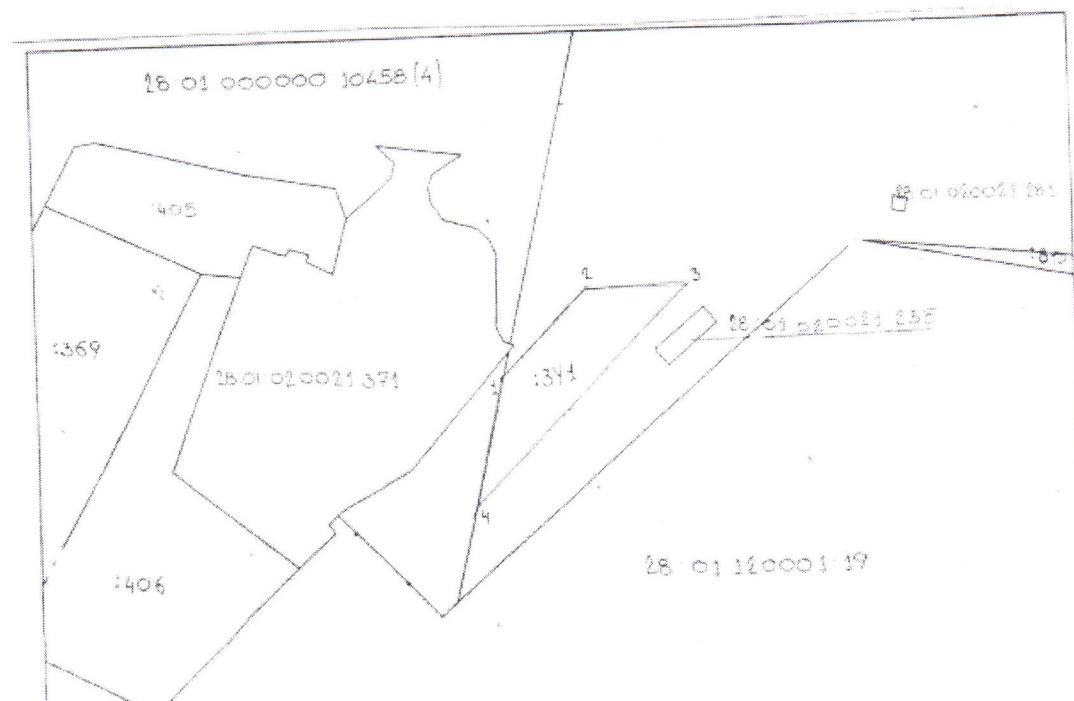
К.В. Кудрявцев  
(подпись) (Ф.И.О.)

От Исполнителя:

С.Н. Сигаев  
(подпись) (Ф.И.О.)

Схема расположения земельного участка или земельных  
участков на кадастровом плане территории

Условный номер земельного участка :ЗУ1		
Площадь земельного участка 483 м2		
Обозначение характерных точек границ	Координаты м	
	X	Y
1	2	3
1	456566,61	3286598,37
2	456583,12	3286613,13
3	456586,19	3286631,39
4	456541,48	3286592,47
Масштаб 1: 1000		
Условные обозначения: ЗУ1 – обозначение образуемого земельного участка — граница образуемого земельного участка :371 – кадастровые номера учтенных участков — граница учтенных земельных участков		

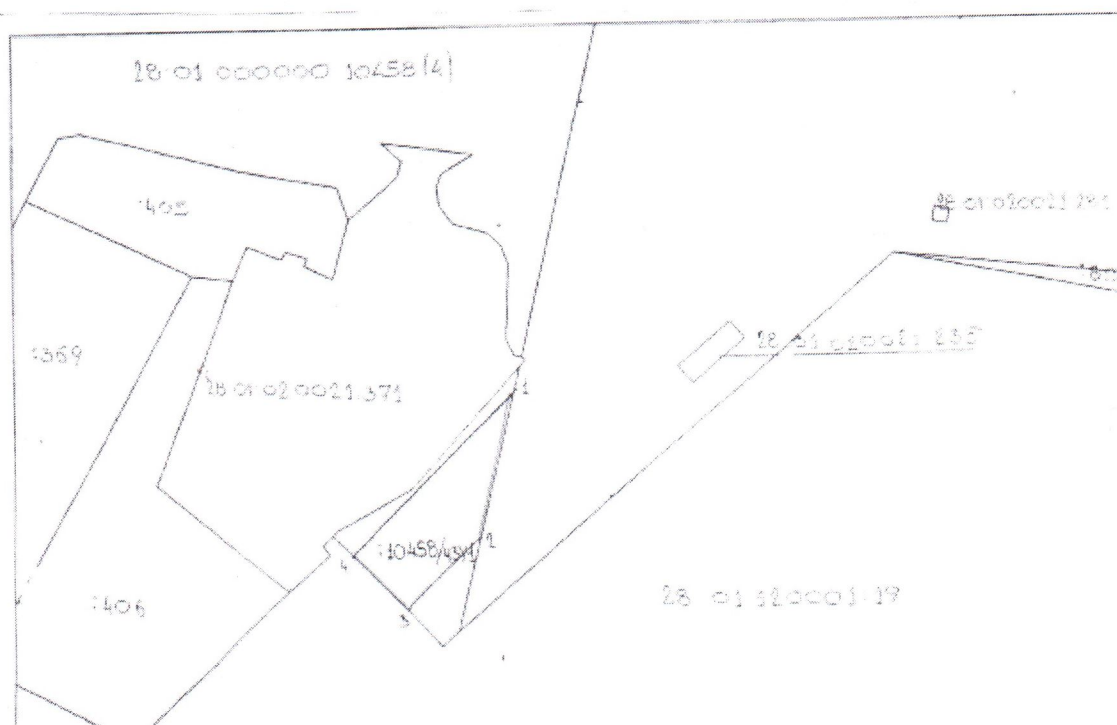


№	X	Y	Угол	Длина
1	16 354,841	24 494,445	42,0402	22,248
2	16 371,365	24 509,344	80,1623	18,319
3	16 374,495	24 527,394	220,8719	59,249
4	16 329,692	24 488,623	13,0347	25,815
1	16 354,842	24 494,445		



# Схема расположения сервитута земельного участка на кадастровом плане территории

Условный номер земельного участка 28:01:000000:10458/чзу1		
Площадь земельного участка 415 м2		
Обозначение характерных точек границ	Координаты м	
	X	Y
1	2	3
1	456566,61	3286598,37
2	456541,48	3286592,47
3	456524,90	3286578,04
4	456534,29	3286569,04
Масштаб 1: 1000		
Условные обозначения: 10458/чзу1 - обозначение части земельного участка - граница образуемого земельного участка : 10458 - кадастровые номера учтенных участков - граница учтенных земельных участков		



№	X	Y	Угол	Длина
1	16 354,841	24 494,445	193,0347	25,814
2	16 329,692	24 488,623	220,9344	22,030
3	16 313,050	24 474,189	316,0239	13,006
4	16 322,409	24 465,158	42,0820	43,699
5	16 354,842	24 494,445		

От Заказчика:



К.В. Кудрявцев  
(подпись) (Ф.И.О.)

От Исполнителя:



С.Н. Сигачев  
(подпись) (Ф.И.О.)