



127006, город Москва, Страстной Бульвар, дом 9, этаж 1, помещение V, комната 2,  
ИНН 7707418878, КП 770701001, ОГРН 1187746772465, ОКПО 32597755.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»  
ООО «СК «АВТОДОР»

---

Выписка из реестра СРО: СРО-П-011-16072009

**Заказчик – ГК «АВТОДОР»**

**АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»**

**Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до  
Западного портала)**

**Часть 12. СВСиУ для сооружения опор**

**Книга 12. Технологическая площадка для сооружения опоры 1а**

**ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

| Информационно-удостоверяющий лист         |                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|---|
| Наименование объекта                      |                                       | Автомобильная дорога «Обход Адлера»<br>Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля                                                                                                      |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
| Номер<br>п/п                              | Обозначение<br>документа              | Наименование документа                                                                                                                                                                  |                                                                                       | Номер<br>последнего<br>изменения<br>(версии)                                     |      |        |  |   |
|                                           | ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а | Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала)<br>Часть 12. СВСиУ для сооружения опор<br>Книга 12. Технологическая площадка для сооружения опоры 1а |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
|                                           |                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
| Наименование файла                        |                                       | Дата и время<br>последнего изменения<br>файла                                                                                                                                           | Размер файла, байт                                                                    |                                                                                  |      |        |  |   |
| ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а.pdf |                                       | 15.06.2026                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
|                                           |                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
| Характер работы                           |                                       | Фамилия                                                                                                                                                                                 | Подпись                                                                               | Дата                                                                             |      |        |  |   |
| Разработал                                |                                       | Грудкова К.В.                                                                                                                                                                           |    | 15.06.2026                                                                       |      |        |  |   |
| Проверил                                  |                                       | Гаврилова О.В.                                                                                                                                                                          |   | 15.06.2026                                                                       |      |        |  |   |
| Н.контр.                                  |                                       | Новиков Д.В.                                                                                                                                                                            |  | 15.06.2026                                                                       |      |        |  |   |
| ГИП                                       |                                       | Новиков Д.В.                                                                                                                                                                            |  | 15.06.2026                                                                       |      |        |  |   |
| Генеральный директор                      |                                       | Скорик О.Г.                                                                                                                                                                             |  | 15.06.2026                                                                       |      |        |  |   |
| Комплексный главный инженер<br>проекта    |                                       | Николаев В.Е.                                                                                                                                                                           |  | 15.06.2026                                                                       |      |        |  |   |
|                                           |                                       |                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
| Информационно-удостоверяющий<br>лист      |                                       | ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а-УЛ                                                                                                                                                |                                                                                       | <table><tr><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td>1</td></tr></table> | Лист | Листов |  | 1 |
| Лист                                      | Листов                                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |
|                                           | 1                                     |                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |                                                                                  |      |        |  |   |



127006, город Москва, Страстной Бульвар, дом 9, этаж 1, помещение V, комната 2,  
ИНН 7707418878, КП 770701001, ОГРН 1187746772465, ОКПО 32597755.  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»  
ООО «СК «АВТОДОР»

Выписка из реестра СРО: СРО-П-011-16072009

**Заказчик – ГК «АВТОДОР»**

## **АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»**

### **Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до  
Западного портала)**

**Часть 12. СВСиУ для сооружения опор**

**Книга 12. Технологическая площадка для сооружения опоры 1а**

**ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |

Технический директор  
по тоннельному строительству

КГИП



Н.Г.Файзрахманов

Л.И. Алимбекова

**МОСКВА, 2026**

Согласовано

Взаим. Инв.

Подп. и дата

Инв. №

**Заказчик – ГК «АВТОДОР»**

**АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА «ОБХОД АДЛЕРА»**

**Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 12. Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до  
Западного портала)**

**Часть 12. СВСиУ для сооружения опор**

**Книга 12. Технологическая площадка для сооружения опоры 1а**

**ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |
|      |        |       |      |



**Генеральный директор**

**О.Г. Скорик**

**Комплексный главный инженер  
проекта**

**В.Е. Николаев**

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

| Обозначение                              | Наименование                                                    | Примечание |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|
| ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а-С  | Содержание папки                                                | 1          |
|                                          | Справка ГИПа                                                    | 1          |
| ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а    | Основной комплект рабочих чертежей                              | 3          |
|                                          | <u>Прилагаемые документы</u>                                    |            |
| ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а.ВР | Ведомость объёмов работ                                         | 2          |
| Приложение №1                            | Подтверждение соответствия изменений № Адл-391 от 21.01.2026 г. | 3          |
| Всего листов                             |                                                                 | 10         |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|           |           |      |        |         |          |                                                                 |      |        |
|-----------|-----------|------|--------|---------|----------|-----------------------------------------------------------------|------|--------|
|           |           |      |        |         |          | ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а-С                         |      |        |
| Изм.      | Кол. уч.  | Лист | № док. | Подпись | Дата     | Содержание папки                                                |      |        |
| Разраб.   | Грудкова  |      |        |         | 15.06.26 |                                                                 |      |        |
| Проверил  | Гаврилова |      |        |         | 15.06.26 |                                                                 |      |        |
| ГИП       | Новиков   |      |        |         | 15.06.26 |                                                                 |      |        |
| Н. контр. | Новиков   |      |        |         | 15.06.26 |                                                                 |      |        |
| КГИП      | Николаев  |      |        |         | 15.06.26 |                                                                 |      |        |
|           |           |      |        |         |          | Стадия                                                          | Лист | Листов |
|           |           |      |        |         |          | Р                                                               |      | 1      |
|           |           |      |        |         |          | НПС//ГПСМ-СПб<br>АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» |      |        |

Автомобильная дорога «Обход Адлера»  
Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля

**СПРАВКА ГИПа**

Рабочая документация соответствует требованиям действующего законодательства и задания на проектирование. Технические решения отвечают технологическим, техническим требованиям и соответствуют экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей при правильной эксплуатации объекта, соответствуют нормам и правилам Государственной компании «Автодор».

Главный инженер проекта

Новиков Д.В.

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

Ведомость рабочих чертежей комплекта

| Лист | Наименование                                           | Примечание |
|------|--------------------------------------------------------|------------|
| 1    | Общие данные                                           |            |
| 2    | Схема расположения технологической площадки у опоры 1а |            |
| 3    | Схема расположения котлована опоры 1а                  |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение                              | Наименование                                                           | Примечание |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                          | <u>Ссылочные документы</u>                                             |            |
| ГОСТ 21924-2024                          | Плиты железобетонные для покрытий городских дорог. Технические условия |            |
|                                          | <u>Прилагаемые документы</u>                                           |            |
| ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а.ВР | Ведомость объемов работ                                                |            |
| Приложение №1                            | Подтверждение соответствия изменений № Адл-391 от 21.01.2026           |            |

Ведомость спецификаций комплекта

| Лист | Наименование           | Примечание |
|------|------------------------|------------|
| 2    | Спецификация элементов |            |

Общие указания

1 Рабочая документация разработана в целях исполнения договора на выполнение комплекса работ по подготовке документации по планировке территории, проектированию и строительству объекта: «Обход Адлера» № ДМ12-2023-1809, заключенного 20.09.2023 г. между ООО «СК«Автодор» и Государственной компанией Российские автомобильные дороги.

2 Рабочая документация разработана на основании:  
– материалов проекта ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ПОС3.1 (том 5.3.1) и результатов инженерных изысканий, входящих в состав проектной документации «Автомобильная дорога «Обход Адлера» Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля», получившей положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 23-1-1-3-066826-2025 от 10.11.2025 г.

3 Технические решения, принятые в рабочей документации соответствуют требованиям задания на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других документов, содержащих установленные требования, действующих на дату выпуска и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

4 Нормативные документы  
СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования  
СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство  
СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах»  
СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия»  
СП 45.13330.2017 «СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты»  
СП 46.13330.2012 «СНиП 3.06.04-91 Мосты и трубы»  
СП 70.13330.2012 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции»  
5 Балтийская система высот, 1977 г. Местная система координат — МСК-23 зона 2.

Местоположение реперов приняты в соответствии с техническим отчетом по созданию геодезической разбивочной основы для строительства на объекте — 110963-ГРО.

6 Нагрузки — на технологические площадки — от буровой установки массой до 106 т.  
7 Опора 1а возводится на стадии сооружения подпорных стен со стороны р. Кудепста в соответствии с последовательностью работ по сооружению подпорных стен (тома 5.1, 5.2 ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ПОС1, ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ПОС2).

Земляные работы для устройства технологической площадки у опоры 1а учтены в комплекте ДМ12-2023-1809-РД-3-ПСт-СВСиУ3.

Объем по разработке котлована учтен в данном комплекте.  
Перед устройством технологических площадок необходимо выполнить уступы для повышения устойчивости склона.

8 Перечень скрытых работ и ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию.

8.1 Скрытые работы:  
– разработка котлованов;  
– отсыпка технологических площадок местным грунтом;  
– подготовка основания под технологические площадки.

8.2 Ответственные конструкции — покрытие площадки из ж. б. плит.  
9 Допускается дополнение перечня актов на скрытые работы на основании требований Строительного контроля, утвержденных Регламентов, а также иных действующих нормативных документов в соответствии с законодательством РФ.

10 Технологическая площадка представляет собой покрытие и основание. Учитывая выполненные расчеты устойчивости площадки от применяемой техники, условий местности, объем выполненного основания под технологические площадки учтен в полном объеме в соответствии со стадией ПД. При этом технологическая дорога, расположенная вдоль технологических площадок, выполняется из материалов, не учтенных ПД, так как относится к ВЗиС, затраты по которым определяются % от СМР.

11 Устройство шламоблога слоя:  
Технологическая площадка располагается выше низа растверка на 0,3 м, поэтому часть бетонной смеси выйдет на поверхность в виде шлама.  
Извлечение бурового осадного стола производится при помощи штатной лебедки буровой установки или при помощи гусеничного крана.

12 Сопоставительная ведомость объемов работ приведена в комплекте ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-СВР.

13 Картограммы по срезке растительного слоя, нарезка уступов приведены в комплекте ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-СВР.

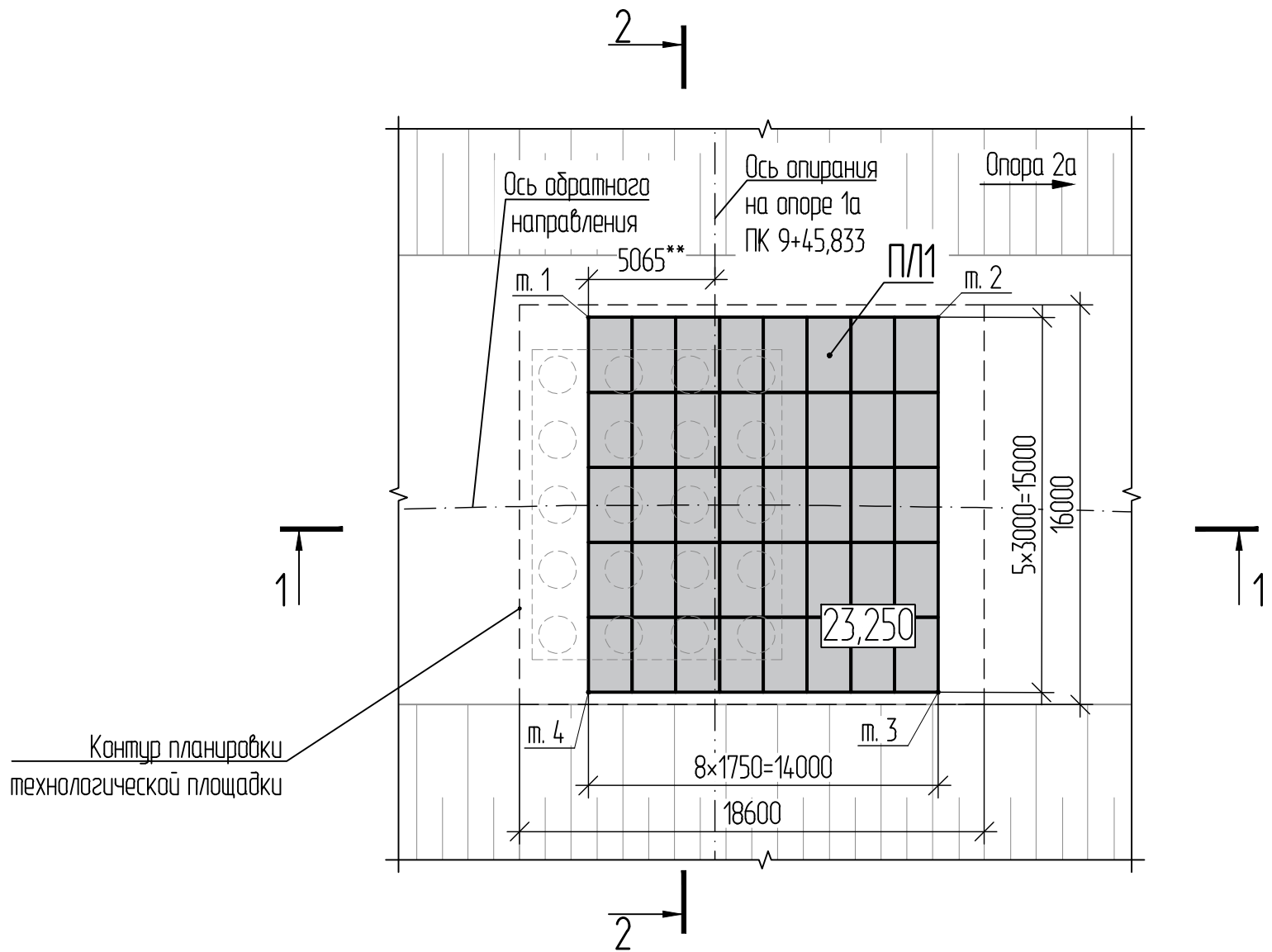
14 При изготовлении и монтаже следует учитывать утвержденные изменения государственных стандартов и технических условий, ссылки на которые имеются в проекте. Изменения публикуются в журнале «Бюллетень строительной техники» и информационном указателе «Национальные стандарты».

15 Данный комплект разрабатывается для опоры 1а обратного направления.  
16 Ведомость основных комплектов рабочих чертежей приведена в комплекте ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ЗС-ТП1.

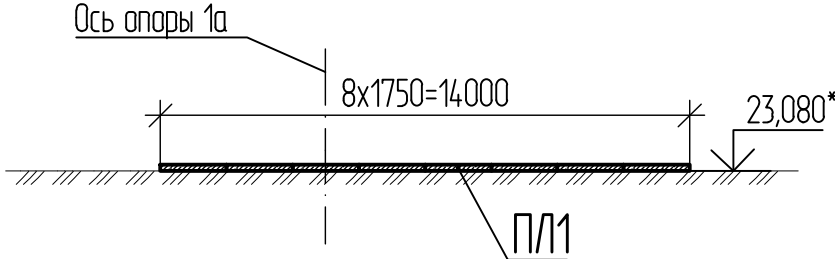
|           |        |           |        |       |          |                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                    |      |        |
|-----------|--------|-----------|--------|-------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|           |        |           |        |       |          | ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а                                                                                                                |  |  |                                                                                                                                                                    |      |        |
|           |        |           |        |       |          | Автомобильная дорога «Обход Адлера»<br>Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля                                                                   |  |  |                                                                                                                                                                    |      |        |
| Изм.      | Кол.уч | Лист      | № док. | Подп. | Дата     | Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала). СВСиУ для сооружения опор. Технологическая площадка для сооружения опоры 1а |  |  | Стадия                                                                                                                                                             | Лист | Листов |
| Разраб.   |        | Грудкова  |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                      |  |  | Р                                                                                                                                                                  | 1    | 3      |
| Проверил  |        | Гаврилова |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                    |      |        |
| ГИП       |        | Новиков   |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                    |      |        |
|           |        |           |        |       |          |                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                    |      |        |
| Н. контр. |        | Новиков   |        |       | 15.06.26 | Общие данные                                                                                                                                         |  |  | <b>НПС // ГПСМ-СПБ</b><br>АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербурга»<br> |      |        |
| КГИП      |        | Николаев  |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                      |  |  |                                                                                                                                                                    |      |        |



Схема расположения технологической площадки у опоры 1а



Разрез 1-1



Разрез 2-2

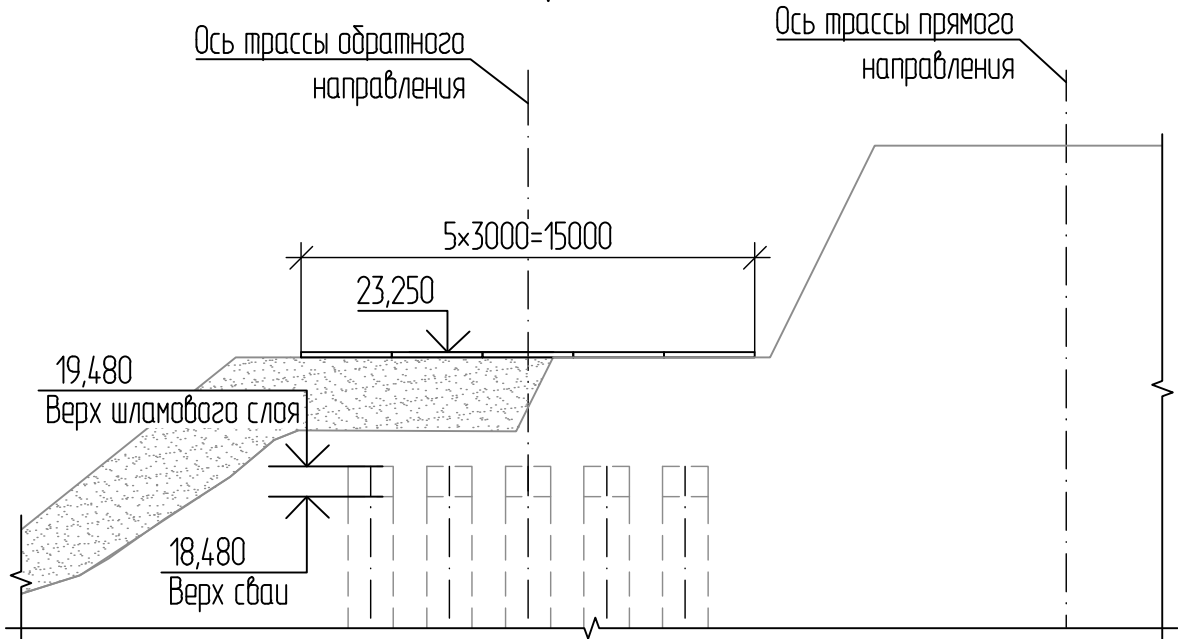


Таблица 1 — Координаты  
характерных точек

| Точка | X, м       | Y, м        |
|-------|------------|-------------|
| м. 1  | 306937,882 | 2212030,488 |
| м. 2  | 306934,707 | 2212044,123 |
| м. 3  | 306920,098 | 2212040,720 |
| м. 4  | 306923,273 | 2212027,085 |

Спецификация элементов

| Поз. | Обозначение     | Наименование                    | Кол. | Масса<br>ед., кг | Примечание |
|------|-----------------|---------------------------------|------|------------------|------------|
| П/Л1 | ГОСТ 21924-2024 | Плита железобетонная 2П30.18-30 | 40   |                  | 35,20 м³   |

- 1 \* Отметка планировки.  
2 \*\* Размер для справок.  
3 Отметки на плане даны по верху плит.

|           |        |           |        |       |          |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |      |        |  |
|-----------|--------|-----------|--------|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|
|           |        |           |        |       |          | ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСУ-ТП-ОП1а                                                                                                                |                                                                                                                                                                |      |        |  |
|           |        |           |        |       |          | Автомобильная дорога «Обход Адлера»                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |      |        |  |
|           |        |           |        |       |          | Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля                                                                                                         |                                                                                                                                                                |      |        |  |
| Изм.      | Кол.уч | Лист      | № док. | Подп. | Дата     | Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала). СВСУ для сооружения опор. Технологическая площадка для сооружения опоры 1а | Стадия                                                                                                                                                         | Лист | Листов |  |
| Разраб.   |        | Грицакова |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                     | Р                                                                                                                                                              | 2    |        |  |
| Проверил  |        | Гаврилова |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |      |        |  |
|           |        |           |        |       |          | Схема расположения технологической площадки у опоры 1а                                                                                              | <b>НПС // ГПСМ-СПб</b><br> АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» |      |        |  |
| Н. контр. |        | Новикова  |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |      |        |  |
| ГИП       |        | Новикова  |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                |      |        |  |



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

Схема расположения котлована опоры 1а

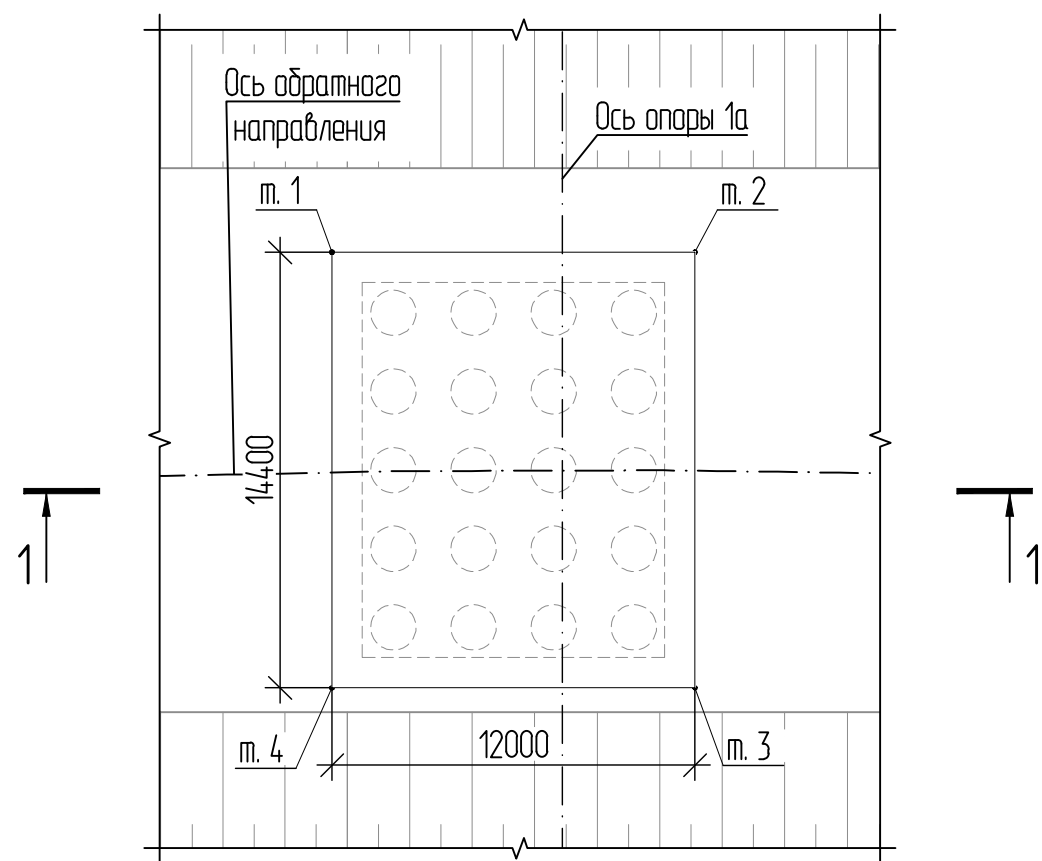
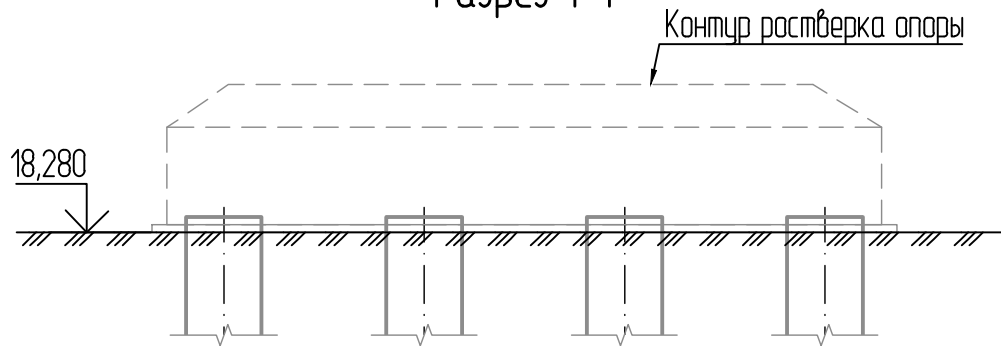


Таблица 1 — Координаты  
характерных точек

| Точка | X, м       | Y, м        |
|-------|------------|-------------|
| м. 1  | 306938,328 | 2212027,249 |
| м. 2  | 306935,606 | 2212038,937 |
| м. 3  | 306921,581 | 2212035,670 |
| м. 4  | 306924,303 | 2212023,983 |

1 Объемы земляных работ на опоре 1а - разработка грунта котлована —457,55 м³.

Разрез 1-1



|           |        |           |        |       |          |                                                                                                                                                      |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |
|-----------|--------|-----------|--------|-------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|           |        |           |        |       |          | ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСчУ-ТП-ОП1а                                                                                                                |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |
|           |        |           |        |       |          | Автомобильная дорога «Обход Адлера»                                                                                                                  |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |
|           |        |           |        |       |          | Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля                                                                                                          |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |
| Изм.      | Кол.уч | Лист      | № док. | Подп. | Дата     | Эстакада (от мостового перехода через р. Кудепста до Западного портала). СВСчУ для сооружения опор. Технологическая площадка для сооружения опоры 1а | Стадия | Лист | Листов | <b>НПС//ГПСМ-СПб</b><br> АО «Институт Гипростроймост — Санкт-Петербург» |  |
| Разраб.   |        | Грудкова  |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                      | Р      | 3    |        |                                                                                                                                                              |  |
| Проверил  |        | Гаврилова |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                      |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |
|           |        |           |        |       |          |                                                                                                                                                      |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |
| Н. контр. |        | Новиков   |        |       | 15.06.26 | Схема расположения котлована опоры 1а                                                                                                                |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |
| ГИП       |        | Новиков   |        |       | 15.06.26 |                                                                                                                                                      |        |      |        |                                                                                                                                                              |  |

| №<br>п/п | Наименование                                                                                                                               | Ед. изм.            | Кол.                  | Примечание                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Устройство технологической площадки                                                                                                        |                     |                       | Лист 2                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.1      | Планировка технологической площадки с помощью бульдозера мощностью 96 (130) кВт (л.с.). Грунт 2 группы                                     | м²                  | 297,6                 | S₁= 18,6*16= 297,6 м²                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.2      | Монтаж и последующий демонтаж ж.б. плит 2П30.18-30(1.75х3х0,17 м, масса 1 шт 2,2 т)                                                        | шт.<br>м³<br>т      | 40<br>35,20<br>88,0   | V=40*0,88= 35,20 м³<br>m=40*2,2=88,0 т<br>Разгрузка/погрузка бортовыми автомобилями 30% на полигон ТБО на расстояние 9км согласно ТС, 70% на площадку промежуточного складирования на расстояние 14 км согласно ТС. 3-х кратная оборачиваемость |
| 2        | Сооружение опоры 1а                                                                                                                        |                     |                       | Лист 3                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.1      | Холостое бурение (роторным способом) диаметром 1,5 м, глубиной от 2,0 до 2,59 м, в извлекаемых обсадных трубах в грунтах II группы в отвал | шт.<br>пог. м<br>м³ | 20<br>33,46<br>59,10  | γ <sub>гр</sub> = 1,75 т/м³<br>20 свай, диаметр 1,5м, бурение с отметки 23,080, проектная отметка сваи 18,480.<br>L=2,422*2*5+ 1,847*1*5= 33,46 п.м.<br>V=33,46*3,14*0,25 *1,5*1,5=59,10 м³                                                     |
| 2.2      | Холостое бурение (роторным способом) диаметром 1,5 м, глубиной 2,18 до 4,8м, в извлекаемых обсадных трубах в грунтах 5 группы в отвал      | шт.<br>пог. м<br>м³ | 20<br>58,55<br>103,41 | γ <sub>гр</sub> = 1,75 т/м³<br>20 свай, диаметр 1,5м, бурение с отметки 23,080, проектная отметка сваи 18,480.<br>L=2,178*2*5+ 2,753*5+4,60*5= 58,55 п.м.<br>V=58,55*3,14*0,25 *1,5*1,5=103,41 м³                                               |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                            |                     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |



| №<br>п/п | Наименование                                                                                                                                                                                                         | Ед. изм.       | Кол.   | Примечание                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3      | Обратная засыпка скважин после бетонирования БНС до отметок верха технологических площадок ранее разработанным грунтом из отвала с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 96 кВт (130 л.с.), грунт 2 гр. | м <sup>3</sup> | 127,17 | $\gamma_{гр} = 1,6 \text{ т/м}^3$<br>19,48-отметка<br>шламового слоя<br>23,08-отметка<br>земли<br>$23,08-19,48=3,6$<br>$V=3,6*20*3,14*0,25*1,5*1,5=$<br>$127,17\text{м}^3$ |
| 2.4      | Погрузка ранее разработанного грунта в автосамосвалы при помощи экскаватора и вывоз на ТБО                                                                                                                           | м <sup>3</sup> | 35,34  | $103,41+59,10-127,17=35,34$                                                                                                                                                |
| 2.5      | Разработка грунта технологической площадки (грунт 2 группы) экскаватором с объемом ковша 1м <sup>3</sup> для сооружения ростверков с погрузкой в самосвалы                                                           | м <sup>3</sup> | 454,59 | $\gamma_{гр} = 1,6 \text{ т/м}^3$                                                                                                                                          |
| 2.6      | Доработка грунта 2-й группы вручную с погрузкой в автосамосвалы                                                                                                                                                      | м <sup>3</sup> | 2,96   | $\gamma_{гр} = 1,6 \text{ т/м}^3$                                                                                                                                          |

Расстояния возки принять в соответствии с транспортной схемой, представленной в томе проектной документации ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ПОС1 Приложение Б.

|             |              |              |        |         |      |      |
|-------------|--------------|--------------|--------|---------|------|------|
| Ив. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |         |      |      |
|             |              |              |        |         |      |      |
| Изм.        | Кол. уч.     | Лист         | № док. | Подпись | Дата | Лист |
|             |              |              |        |         |      | 2    |

**"УТВЕРЖДАЮ"**

КГИП

АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург»

Николаев Василий Евгеньевич

(должность, Ф.И.О., подпись лица в должности главного  
инженера проекта)

П-079043

Регистрационный номер лица в должности главного  
инженера проекта в Национальном реестре специалистов в  
области инженерных изысканий и архитектурно-  
строительного проектирования

**ПОДТВЕРЖДЕНИЕ**

**соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, получившую  
положительное заключение экспертизы проектной документации,  
требованиям части 3.8 статьи 49 Градостроительного Кодекса Российской Федерации**

Объект капитального строительства

Автомобильная дорога «Обход Адлера». Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля  
(наименование объекта капитального строительства, адрес)

1. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации

АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург», 197198, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д.7, корп.2, литер А, ОГРН: 1037828021660 ИНН: 7826717210, КПП 781901001, №С-064-78-0269-78-221116, №269-2016, ДМ12-2023-1809-1.

(наименование, юридический адрес, ОГРН, ИНН, членство в саморегулируемой организации, шифр проекта)

2. Сведения о заявителе: Государственная компания «Российские автомобильные дороги» 127006, МОСКВА ГОРОД, БУЛЬВАР СТРАСТНОЙ, ДОМ 9, ОГРН: 1097799013652, ИНН: 7717151380, КПП 770701001.

3. Основания для осуществления внесения изменений в проектную документацию

Уточнение данных в результате детальной проработки.

4. Сведения о составе документов, представленных для внесения изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации:

*Изменения внесены в проектную документацию:*

*Комплект рабочей документации ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а признается частью проектной документации ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ПОС3.1 Раздел 5 Проект организации строительства. Часть 3.1 Эстакада (от мостового перехода через р.Кудепста до Западного портала). Вариант со сталежелезобетонным пролетным строением, Фрагмент 1, в соответствии с положением части 1.3 статьи 52 ГрК РФ*

|                                              |                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Шифр тома РД</i>                          | <i>Шифр тома ПД</i>                |
| <i>ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСuУ-ТП-ОП1а</i> | <i>ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ПОС3.1</i> |

5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для внесения изменений  
1) Положительное заключение № 23-1-1-3-066826-2025 от 10.11.2025.

(номер и дата заключения)

6. Сведения о ранее выданных подтверждениях соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации, требованиям части 3.8 статьи 49 Градостроительного Кодекса Российской Федерации, в отношении объекта капитального строительства, проектная документация по которому представлена для внесения изменений

7. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение: Краснодарский край, «Автомобильная дорога «Обход Адлера» Этап 3. Строительство автодорожного тоннеля».

8. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в проектную документацию  
АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург», 197198, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д.7, корп.2, литера А, ОГРН: 1037828021660 ИНН: 7826717210, КПП 781901001, №С-064-78-0269-78-221116

(наименование, юридический адрес, ОГРН, ИНН, членство в саморегулируемой организации)

9. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию

Государственная компания «Российские автомобильные дороги» 127006, МОСКВА ГОРОД, БУЛЬВАР СТРАСТНОЙ, ДОМ 9, ОГРН: 1097799013652, ИНН: 7717151380, КПП 770701001

(наименование, юридический адрес, ОГРН, ИНН, членство в саморегулируемой организации)

10. Описание изменений, внесенных в проектную документацию

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Шифр ПД,<br/>№ листа</i>                                                    | <i>Шифр РД</i>                        | <i>Перечень изменений в ПД</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | ДМ12-2023-1809-3-ПИР-ПОС3.1.ГЧ, листы 2,8,<br>ДМ12-2023-1809-3-ПИР-СМ8.43.ВР12 | ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСuУ-ТП-ОП1а | 1. При детальной разработке рабочей документации уточнен объем обратной засыпки скважин. Высота засыпки уменьшена на 1 м (шламовый слой БНС)(СВР п. 150).<br>2. В ПД л.8 указана засыпка пробуренных скважин под БНС песком средним. При разработке РД грунт засыпки заменен на местный. (п.152 ДМ12-2023-1809-3-ПИР-СМ8.43.ВР12) |

11. Выводы о соответствии или несоответствии изменений технической части проектной документации установленным требованиям и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились

Изменения в проектную документацию:

- 1) не затрагивают несущие строительные конструкции объекта капитального строительства;
- 2) не влекут за собой изменение класса, категории и первоначально установленных показателей функционирования линейных объектов;
- 3) не приводят к нарушениям требований технических регламентов, санитарно-эпидемиологических требований, требований в области охраны окружающей среды, требований государственной охраны объектов культурного наследия, требований к безопасному использованию атомной энергии, требований промышленной безопасности, требований к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требований антитеррористической защищенности объекта;
- 4) соответствуют заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, а также результатам инженерных изысканий;
- 5) соответствуют установленной в решении о предоставлении бюджетных ассигнований на осуществление капитальных вложений, принятом в отношении объекта капитального строительства государственной (муниципальной) собственности в установленном порядке, стоимости строительства (реконструкции) объекта капитального строительства, осуществляемого за счет средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

12. Сведения о лицах, осуществлявших внесение изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение экспертизы проектной документации

1) КГИП Николаев Василий Евгеньевич

Сведения о лице, направляющем настоящее Подтверждение:

Наименование юридического лица (индивидуального предпринимателя):

АО «Институт Гипростроймост – Санкт-Петербург», 197198, РФ, г. Санкт-Петербург, ул. Яблочкова, д. 7, корп. 2, литера А, ОГРН: 1037828021660 ИНН: 7826717210, КПП 781901001

Номер в государственном реестре саморегулируемых организаций:

П-044-007826717210-0033 (номер выписки 7826717210-20240414-0223 от 14.04.2024)

Направлением настоящего сообщаем, что сведения о лице, утвердившем настоящее подтверждение, включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования и не исключены из него и данное лицо осуществляет на основании трудового договора функции специалиста по организации архитектурно-строительного проектирования в должности главного инженера проекта.

Дополнительно сообщаем, что сведения о саморегулируемой организации, членами которой мы являемся, включены в государственный реестр саморегулируемых организаций и не исключены из него.

Генеральный директор

АО «Институт Гипростроймост

- Санкт-Петербург»



Скорик О.Г.





ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
«АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006  
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72  
e-mail: info@ruhw.ru  
www.ruhw.ru

Заместителю главного инженера  
по проектированию  
ООО «СК «АВТОДОР»

Алимбековой Л. И.

Заместителю генерального  
директора ООО «Автодор-  
Инжиниринг»

Рамеев Д.Ф.

18.03.2026 № 5063-11  
на № 1800-21 от 16.03.2026

Уважаемая Людмила Игоревна!

В ответ на Ваше обращение по вопросу рассмотрения и согласования рабочей документации в электронном виде по объекту «Автомобильная дорога «Обход Адлера» Этап 3, сообщаю следующее.

Рабочая документация шифры ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ЗС-ТП1 «Технологические площадки для сооружения защитных сооружений у опор № 2, 3, 5, 14 (тип 1)», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ЗС-ТП2 «Технологические площадки для сооружения защитных сооружений у опор № 4, 6, 7, 12, 13, 15 (тип 2)», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ЗС-ТП3 «Технологические площадки для сооружения защитных сооружений у опор № 8-11 (тип 3)», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП2-6 «Технологические площадки для сооружения опор № 2-6», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП7-11 «Технологические площадки для сооружения опор № 7-11», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП12-15 «Технологические площадки для сооружения опор № 12-15», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП7а-11а «Технологические площадки для сооружения опор № 7а-11а» ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1 «Технологическая площадка для сооружения опоры №1», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП2а-6а «Технологические площадки для сооружений опор № 2а-6а», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП16 «Технологическая площадка для сооружения опоры № 16», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП12а-15а «Технологические площадки для сооружения опор № 12а-15а», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП1а «Технологическая площадка для сооружения опоры 1а», ДМ12-2023-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-ТП-ОП16а «Технологическая площадка для сооружения опоры № 16а» оформленная с подтверждением соответствия изменений, внесенных в проектную документацию, требованиям части 3.8 статьи 49 Градостроительного кодекса



Российской Федерации и направленная совместно с томом ДМ12-2024-1809-РД-3-Эст-СВСиУ-СВР «Сопоставительная ведомость объемов работ по СВСиУ», согласована в части уточнения технических решений без увеличения стоимости работ для дальнейшего направления в ООО «Автодор-Инжиниринг».

Обращаю Ваше внимание на то, что необходимо дополнительно направить сопоставительную ведомость объемов и стоимости работ к вышеуказанным томам рабочей документации на согласование в адрес Государственной компании «Российские автомобильные дороги».

Документация доступна по ссылке:

<https://m12-share.russianhighways.ru/index.php/s/qrLQ0YwDt8LhTg3>

Заместитель начальника управления  
проектных работ М-12



А. А. Ильченко