

**Документация, содержащая описание функциональных характеристик
«Ремонт и содержание автомобильных дорог и объектов дорожного
хозяйства в формате программы для ЭВМ «ГРАНД-Смета»» и
информацию, необходимую для установки и эксплуатации**

Оглавление

Описание функциональных «Ремонт и содержание автомобильных дорог и объектов дорожного хозяйства в формате программы для ЭВМ «ГРАНД-Смета»» (далее – База данных).....	3
Системные требования	10
Информация для эксплуатации «Ремонт и содержание автомобильных дорог и объектов дорожного хозяйства в формате программы для ЭВМ «ГРАНД-Смета»»	10

Описание функциональных «Ремонт и содержание автомобильных дорог и объектов дорожного хозяйства в формате программы для ЭВМ «ГРАНД-Смета»» (далее – База данных)

База данных предназначена для хранения комплекса сметных норм, а также среднеотраслевых затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов, материалов, оборудования, технологии и организации по видам работ, применяемых на территории Российской Федерации.

Содержит совокупность данных в виде отраслевых сметных нормативов, применяемых при проведении работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог федерального значения и дорожных сооружений, ГЭСН на работы по содержанию автомобильных дорог общего пользования и мостовых сооружений на них. Указанные нормативы разработаны согласно руководящим документам (приказы, письма, распоряжения) и применяются в соответствии с методическими документами.

База данных обеспечивает возможность определения затрат по содержанию и ремонту автомобильных дорог федерального значения и дорожных сооружений при составлении сметных расчетов (смет), а также расчетов за выполненные объемы работ и может применяться в строительной отрасли. Предоставляет возможность определения нормативного количества ресурсов, минимально необходимых для выполнения соответствующего вида работ и последующего перехода к стоимостным показателям в отдельном субъекте РФ, учитывая региональные и климатические условия выполнения работ, специфику соответствующей отрасли.

Расценки и нормы Базы данных включают следующий набор атрибутов: обоснование (номер), наименование, единица измерения, прямые затраты, оплата труда рабочих и машинистов, стоимости материалов и эксплуатации машинистов, затраты труда рабочих и машинистов, состав работ. Каждой расценке или норме (информационному элементу) сопоставлен перечень ресурсов, которые содержат атрибуты: код, наименование, единица измерения, расход и цена.

Ресурс включает следующий набор атрибутов: код (номер), наименование, единица измерения, масса, разряд работы, сметная и оптовая текущие стоимости, сметная и оптовая базисные цены, поле примечание цены и поле ввода гиперссылки.

Содержимое тегов и атрибутов в базе данных не ограничено по размеру.

Теги могут быть следующими:

Перечень тегов сборника расценок

Продолжение на следующей странице.

1.1. **Document**> – Описание сборника расценок.

Атрибуты тега:

- 1.1.1. **ProgramVersion** – Версия программы в которой создана база данных.
- 1.1.2. **Comment** – Комментарий к документу.
- 1.1.3. **Generator** – Наименование программы, создавшей документ.
- 1.1.4. **DocumentType** – Тип документа (вида {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX}).
- 1.1.5. **GUID** – Уникальный идентификатор документа вида {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX}.
- 1.1.6. **LastModifiedDate** – Дата последнего изменения в сборнике.
- 1.1.7. **StartDate** – Дата начала действия сборника.
- 1.1.8. **VidRabCatalog01** – Наименование справочника видов работ для расчета в текущем уровне цен, и в ценах 2001г.
- 1.1.9. **IndustryCode** – Информация об утверждении. Номер документа.
- 1.1.10. **LawDocType** - Информация об утверждении. Тип документа.
- 1.1.11. **DocDeveloper** – Информация об утверждении. Разработчик.
- 1.1.12. **ApprovalDate** – Информация об утверждении. Дата утверждения.
- 1.1.13. **StartDate** – Информация об утверждении. Дата начала действия.
- 1.1.14. **EndDate** – Информация об утверждении. Дата окончания действия.
- 1.1.15. **CancelDate** – Информация об утверждении. Дата отмены
- 1.1.16. **DocCanceled** – Информация об утверждении. Документ отменен.

Атрибуты тега:

- 1.1.16.1. **Yes** – Да.

1.1.17. **Publisher** – Издатель.

Атрибуты тега:

- 1.1.17.1. **Unknown** – Неизвестен.
- 1.1.17.2. **Federal** – Федеральный.
- 1.1.17.3. **Territorial** – Территориальный.
- 1.1.17.4. **Trade** – Отраслевой.
- 1.1.17.5. **Individual** – Индивидуальный.

1.1.18. **AreaOfApp** – Область применения сборника.

Атрибуты тега:

- 1.1.18.1. **None**– Нет.
- 1.1.18.2. **Common**– Строительный.
- 1.1.18.3. **Repair**– Ремонтный.
- 1.1.18.4. **Mounting**– Монтажный.
- 1.1.18.5. **StartAdj**– Пусконаладка.

1.2. <**Zones**> – Справочник зон, используемых в сборнике.

1.3. <**Zone**> – Описание зоны, используемой в сборнике.

Атрибуты тега:

- 1.3.1. **Number** – Номер зоны. Уникален в пределах базы.
- 1.3.2. **Caption** – Наименование зоны. Уникально в пределах базы.

1.4. <**MeasureUnits**> – Справочник единиц измерения в сборнике.

1.5. <**MeasureUnit**> - Описание единицы измерения.

Атрибуты тега:

- 1.5.1. **Caption** – Наименование единицы измерения.
- 1.5.2. **Weight** – Коэффициент кратности физобъёма (для обеспечения ввода объёма в натуральных единицах измерения).

1.6. <**ResourceBulletin**> – Справочник ресурсов, используемых в сборнике.

1.7. <**WorkerList**> – Список затрат труда рабочих-строителей.

Атрибуты тега:

- 1.7.1. **Caption** – Наименование списка ресурсов.

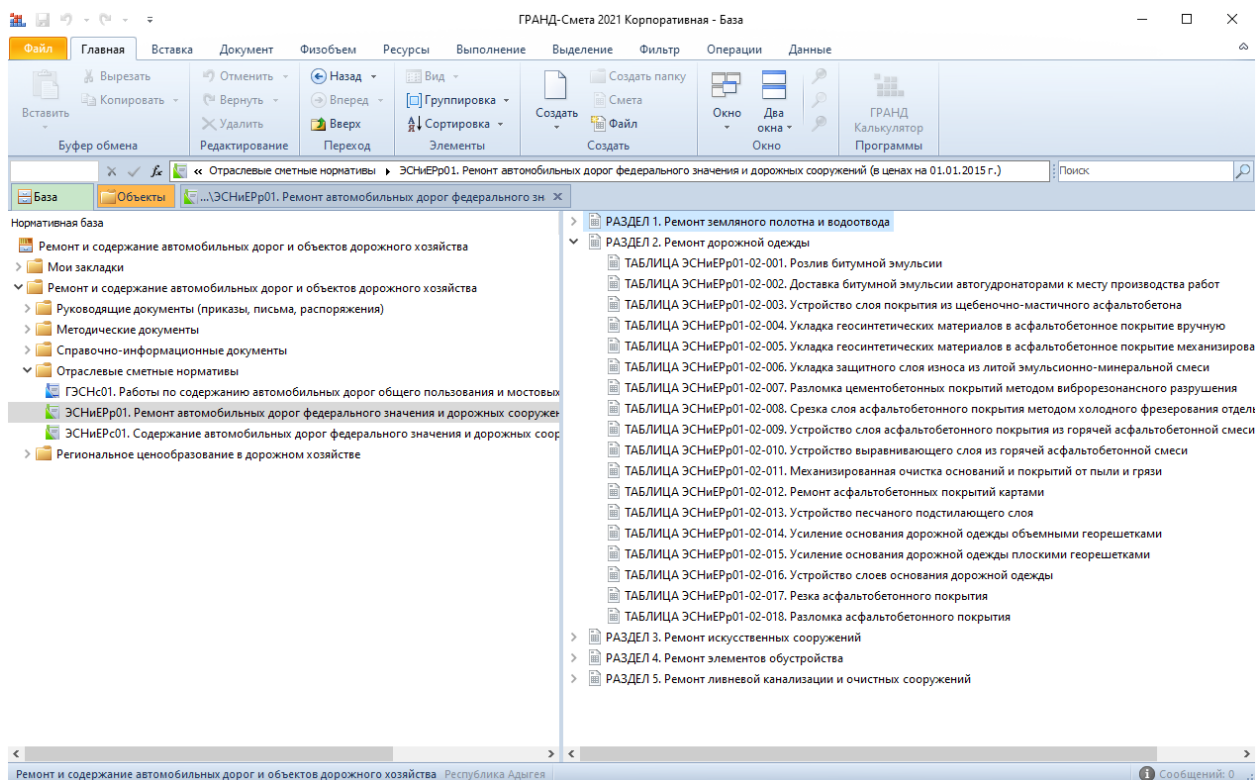
- 1.8. <**MachinistList**> – Список затрат труда машинистов.
Атрибуты тега:
 - 1.8.1. **Caption** – Наименование списка.
- 1.9. <**MachineList**> – Список машин и механизмов.
Атрибуты тега:
 - 1.9.1. **Caption** – Наименование списка.
- 1.10. <**MaterialList**> – Список материалов.
Атрибуты тега:
 - 1.10.1. **Caption** – Наименование списка.
- 1.11. <**Resource**> – Используется для представления ресурса.
Атрибуты тега:
 - 1.11.1. **Caption** – Наименование ресурса.
 - 1.11.2. **Kind** – Тип ресурса.
Атрибуты тега:
 - 1.11.2.1. **Machine** – Механизм.
 - 1.11.2.2. **Machinist**- Машинист.
 - 1.11.2.3. **Material**- Материал.
 - 1.11.2.4. **Worker**- Рабочий.
 - 1.11.3. **Number** – Код ресурса.
 - 1.11.4. **OKP** – Код ОКП ресурса.
 - 1.11.5. **GroupCode** – Шифр группы ресурса.
 - 1.11.6. **Code2001** - Альтернативный шифр ресурса.
 - 1.11.7. **OKPD2** - Код ОКПД2 ресурса.
 - 1.11.8. **IndustryCode** – Отраслевой шифр ресурса.
 - 1.11.9. **Units** – Единица измерения ресурса.
 - 1.11.10. **WorkClass** – Средний разряд работы.
 - 1.11.11. **CarGoClass** - Класс груза.
- 1.12. <**Price**> – Стоимость ресурса.
Атрибуты тега:
 - 1.12.1. **Value** – Список значений для всех зон, значения разделяются одним пробелом.
- 1.13. <**ZM**> – Заработная плата механизаторов (для механизмов).
Атрибуты тега:
 - 1.13.1. **Value** – Список значений для всех зон, значения разделяются одним пробелом.
- 1.14. <**Mass**> – Масса брутто.
Атрибуты тега:
 - 1.14.1. **Value** – Значение.
- 1.15. <**WSP**> – Отпускная цена (для материалов).
Атрибуты тега:
 - 1.15.1. **Value** – Список значений для всех зон, значения разделяются одним пробелом.
- 1.16. <**Chapters**> – Разделы сборника.
- 1.17. <**Chapter**> – Раздел/Подраздел/Таблица/Заголовок.
Атрибуты тега:
 - 1.17.1. **Caption** – наименование раздела или таблицы.
 - 1.17.2. **Type** – Тип раздела.
Атрибуты тега:
 - 1.17.2.1. **Chapter** – Раздел.
 - 1.17.2.2. **Table**– Таблица.
 - 1.17.2.3. **SharedTitle**– Общий заголовок расценок.
 - 1.17.2.4. **SubChapter**– Подраздел.

- 1.17.3. **Number** – Номер раздела/таблицы.
- 1.17.4. **GUID** – Уникальный идентификатор раздела/подраздела/таблицы вида {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX}.
- 1.17.5. **NumberFormative** – Номер участвует в формировании шифра позиции.
Варианты булевых выражений:
 - 1.17.5.1. **Yes** – Да.
 - 1.17.5.2. **No** – Нет.
- 1.17.6. **IsRowGroup** - Признак групповой расценки.
Варианты булевых выражений:
 - 1.17.6.1. **Yes** – Да.
 - 1.17.6.2. **No** – Нет.
- 1.17.7. **TitleFormative** - Заголовок входит в наименования расценок.
Варианты булевых выражений:
 - 1.17.7.1. **Yes** – Да.
 - 1.17.7.2. **No** – Нет.
- 1.18. **<Row>** – Позиция сборника.
Атрибуты тега:
 - 1.18.1. **Caption** – Наименование позиции.
 - 1.18.2. **Number** – Номер позиции.
 - 1.18.3. **Units** – Единица измерения позиции, выбирается из списка MeasureUnits.
 - 1.18.4. **WorkCode** – Код вида работ, определяющего нормы накладных расходов(НР) и сметной прибыли(СП).
 - 1.18.5. **ESNTableCode** – Код таблицы элементной сметной нормы.
 - 1.18.6. **WinterK** – Коэффициент зимнего удорожания.
 - 1.18.7. **Comment** – Комментарий к позиции.
 - 1.18.8. **WorkClass** – Средний разряд (для тарифных ставок и работ).
 - 1.18.9. **CarGoClass** - Класс груза (для сборника цен на материалы).
- 1.19. **WorkClass** – Средний разряд (для тарифных ставок и работ).
- 1.20. **<TZ>** – Трудозатраты основных рабочих.
Атрибуты тега:
 - 1.20.1. **Value** – Значение.
- 1.21. **<TZM>** – Трудозатраты рабочих, занятых обслуживанием машин.
Атрибуты тега:
 - 1.21.1. **Value** – Значение.
- 1.22. **<PZ>** – Прямые затраты.
Атрибуты тега:
 - 1.22.1. **Value** – Значение.
- 1.23. **<OZ>** – Основная заработная плата.
Атрибуты тега:
 - 1.23.1. **Value** – Значение.
- 1.24. **** – Эксплуатация Машин и механизмов.
Атрибуты тега:
 - 1.24.1. **Value** – Значение.
- 1.25. **<ZM>** – Заработная плата рабочих, занятых обслуживанием машин и механизмов.
Атрибуты тега:
 - 1.25.1. **Value** – Значение.
- 1.26. **<MT>** – Материалы.
Атрибуты тега:
 - 1.26.1. **Value** – Значение.
- 1.27. **<Price>** - Сметная стоимость (для сборников цен).
Атрибуты тега:
 - 1.27.1. **Value** – Значение.

- 1.28. <**History**> - История изменений позиции в базах данных.
Атрибуты тега:
1.28.1. **HistoryItem** – Элемент истории изменений в базе данных.
Атрибуты тега:
1.28.1.1. **Caption** – Наименование изменения в базе.
1.28.1.2. **Code** – Код базы данных.
- 1.29. <**PriceBT**> - Отпускная цена (для сборника цен на материалы).
Атрибуты тега:
1.29.1. **Value** – Значение.
- 1.30. <**WorkerList**> - Список рабочих/Наладчиков/ИТР.
Атрибуты тега:
Caption – Наименование списка рабочих/Наладчиков/ИТР.
- 1.31. <**Outlay**> – Описание ресурса в позиции.
Атрибуты тега:
1.31.1. **Options** – Список флагов для ресурсов.
Атрибуты тега:
1.31.1.1. **Project** - Норма расхода по проекту, эквивалентно отсутствию элемента Count, или если Count=0.
1.31.1.2. **OwnerMat** - Возвратный материал (материал заказчика).
1.31.1.3. **NotCount** - Неучтенный ресурс.
1.31.1.4. **Junk** – Мусор.
1.31.1.5. **Comment** - Материал-примечание.
1.31.1.6. **ExclFromQty** - Не учитывать в сумме ТЗ.
1.31.1.7. **LookTech** - Ссылка на пункт ТЧ.
1.31.1.8. **CountInPlace** - Учтен по месту.
1.31.1.9. **CountInPos** - Учтен в отдельной позиции.
- 1.32. <**Count**> – Норма расхода ресурса.
Атрибуты тега:
1.32.1. **Value** – Значение нормы расхода ресурса на единицу измерения позиции.
- 1.33. <**WorksList**> – Состав работ.
Атрибуты тега:
1.33.1. **Caption** – Наименование состава работ.
- 1.34. <**Detail**> – Элемент списка.
Атрибуты тега:
1.34.1. **DetailType** – Тип элемента.
1.34.2. **Caption** – Наименование элемента.
- 1.35. <**NoteList**> - Список примечаний.
- 1.36. <**FactorGroups**> - Список групп коэффициентов.
Атрибуты тега:
1.36.1. **Caption** – Наименование списка, обычно, Группа по умолчанию.
- 1.37. <**FactorList**> – Список коэффициентов.
Атрибуты тега:
1.37.1. **Caption** – Наименование списка, обычно, Коэффициенты.
- 1.38. <**Factor**> – Коэффициент.
Атрибуты тега:
1.38.1. **Caption** – Наименование коэффициента.
1.38.2. **Number** – Ссылка на пункт технической части, общих указаний.
1.38.3. **PZ** – Значение коэффициента к Прямым затратам.
1.38.4. **OZ** – Значение коэффициента к Основной ЗП.
1.38.5. **EM** – Значение коэффициента к Эксплуатации Машин и механизмов.
1.38.6. **ZM** – Значение коэффициента к Заработной плате механизаторов.
1.38.7. **MT** – Значение коэффициента к Материалам.

- 1.38.8. **TZ** – Значение коэффициента к трудозатратам.
- 1.38.9. **TM** – Значение коэффициента к трудозатратам машинистов.
- 1.38.10. **DetailType** – Тип строки - коэффициент (для коэффициентов значение всегда 3).
- 1.38.11. **Flags** – Флаги определяют применение коэффициента не только к статьям затрат но и к расходу соответствующих ресурсов.
- 1.38.12. **Formula** - Формула, для коэффициентов, заданных формулой.
- 1.38.13. **Kind** – Тип коэффициента.
- Атрибуты тега:
- 1.38.13.1. **Formula** – Значение коэффициента в виде формулы.

Снимки экрана:



ГРАНД-Смета 2021 Корпоративная - ЭСНиЕРр01. Ремонт автомобильных дорог федерального значения и дорожных сооружений (в ценах на 01.01.2015 г.)

ЭСНиЕРр01-02-01 x Доставка битумной эмульсии автоудрономатором 6000 л с системой точного дозирования к месту производства работ

Номера расценок	Ремонт и содержание автомобильных дорог и объектов дорожного хозяйства	Единица измерения	Прямые затраты, Руб.	Оплата труда рабочих	В том числе, Руб.		Материалы	Затраты труда рабочих	Затраты труда маш-ств
					Всего	В т.ч. з/пл маш-ств			
ТАБЛИЦА ЭСНиЕРр01-02-002. Доставка битумной эмульсии автоудрономаторами к месту производства работ									
ЭСНиЕРр01-02-002-1	Доставка битумной эмульсии автоудрономатором 6000 л с системой точного дозирования к месту производства работ	10 км расстояния доставки	1 237,92		1 237,92	121,23			0,68
Состав работ									
1 Порожный пробег к месту загрузки.									
2 Грузный пробег к месту работы.									
3 Маневрирование.									
2 Затраты труда машинистов									
120120	Автоудрономаторы 6000 л на базе автомобиля мощностью 240 л.с., с разогревом битума от напольнонагревательной станции	чел.-ч	0,68						
		маш.-ч	0,34	1 237,92	3 640,94	356,56			
ТАБЛИЦА ЭСНиЕРр01-02-003. Устройство слоя покрытия из щебеночно-настижного асфальтобетона									
Устройство слоя покрытия из щебеночно-настижного асфальтобетона толщиной 5 см асфальтоукладчиками больших типоразмеров:									
ЭСНиЕРр01-02-003-1	ширина укладки до 7,5 м	1000 м2	484 938,79	2 074,53	14 896,31	1 600,53	467 967,95	12,44	7,62
ЭСНиЕРр01-02-003-2	ширина укладки свыше 7,5 м	1000 м2	481 696,14	1 529,84	12 198,64	1 461,05	467 967,66	9,26	7,06
ЭСНиЕРр01-02-003-3	на 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать по 02-003-1	1000 м2	94 753,51	82,22	1 079,95	174,71	93 591,34	0,48	0,84
ЭСНиЕРр01-02-003-4	на 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать по 02-003-2	1000 м2	94 543,26	61,66	890,26	149,12	93 591,34	0,36	0,72
ТАБЛИЦА ЭСНиЕРр01-02-004. Укладка геосинтетических материалов в асфальтобетонное покрытие вручную									
Укладка геосетки в асфальтобетонное покрытие вручную:									
ЭСНиЕРр01-02-004-1	локальное армирование с закреплением	1000 м2 покрытия	2 348,10	1 776,54			571,56		11,55
ЭСНиЕРр01-02-004-2	сплошное армирование с закреплением	1000 м2 покрытия	83 823,48	1 282,80			82 540,68		8,34
ТАБЛИЦА ЭСНиЕРр01-02-005. Укладка геосинтетических материалов в асфальтобетонное покрытие механизированным способом									
Механизированная укладка геосинтетических материалов в асфальтобетонное покрытие, сплошное армирование:									
ЭСНиЕРр01-02-005-1	ширина рулона 4 м	1000 м2 покрытия	131 171,02	305,18	521,91	162,77	130 343,93	1,94	0,97
ЭСНиЕРр01-02-005-2	ширина рулона 5 м	1000 м2 покрытия	230 169,14	242,26	414,30	129,21	229 512,58	1,54	0,77
ТАБЛИЦА ЭСНиЕРр01-02-006. Укладка защитного слоя износа из литой эмульсионно-минеральной смеси									
Укладка защитного слоя износа из литой эмульсионно-минеральной смеси, толщина слоя:									
ЭСНиЕРр01-02-006-1	5 мм	1000 м2	47 824,19	636,77	5 856,07	794,30	41 331,35	4,56	3,96
ЭСНиЕРр01-02-006-2	10 мм	1000 м2	94 824,84	1 215,23	11 011,20	1 461,20	82 696,41	8,7	7,42

Ремонт и содержание автомобильных дорог и объектов дорожного хозяйства Республика Адыгея

ГРАНД-Смета 2021 Корпоративная - ЭСНиЕРр01. Ремонт автомобильных дорог федерального значения и дорожных сооружений (в ценах на 01.01.2015 г.)

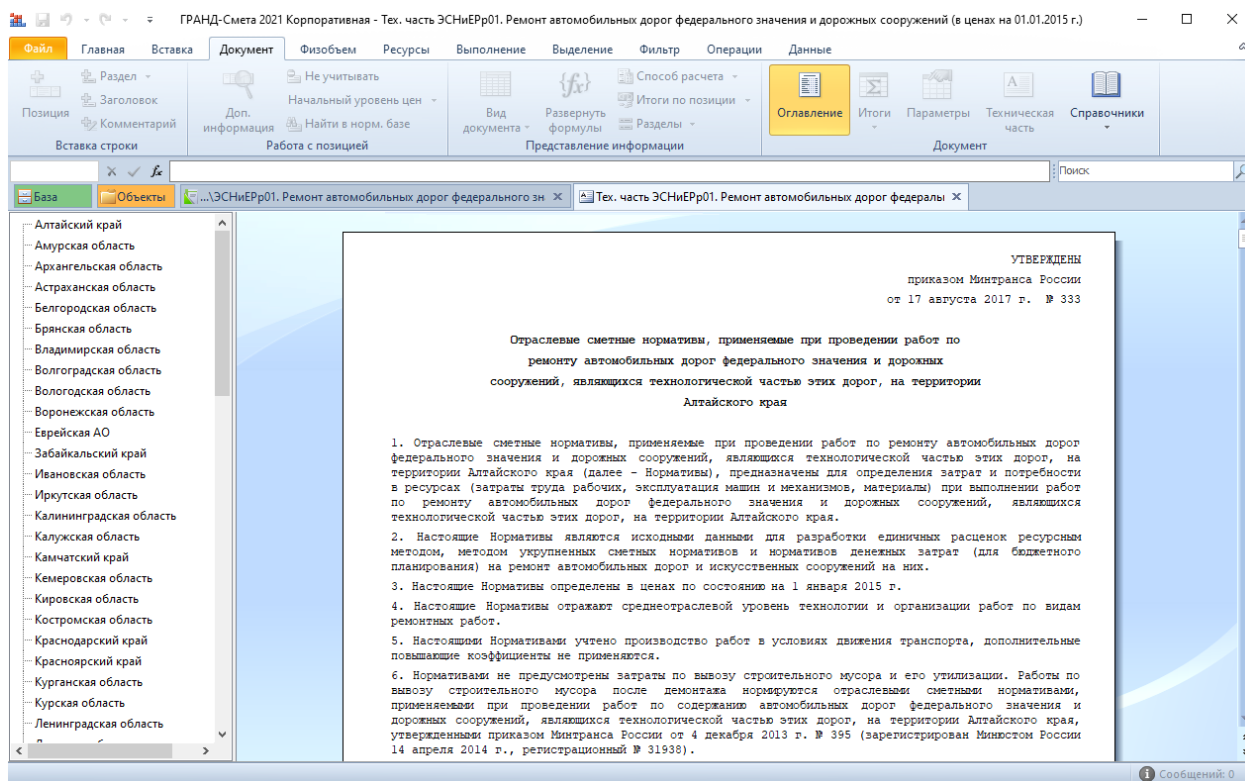
ЭСНиЕРр01-02-01 x Доставка битумной эмульсии автоудрономатором 6000 л с системой точного дозирования к месту производства работ

Дополнительная информация о позиции

Номер (обоснование): ЭСНиЕРр01-02-002-1 Наименование: Доставка битумной эмульсии автоудрономатором 6000 л с системой точного дозирования к месту производства работ

Измеритель: 10 км расстояния доставки К-т кратности: 10

Разл. по зонам	Разложение по зонам								
	№№	Наименование	ТЗ	ТЭМ	ПЗ	ОЗП	МАШ	ЭМ	MAT
Состав затрат	1	Республика Адыгея	0,68	1 237,92			1 237,92	121,23	
Состав работ	2	Республика Башкортостан	0,68	778,58			778,58	130,58	
Кoeffициенты	3	Республика Бурятия	0,68	1 242,98			1 242,98	145,69	
Примечания	4	Республика Алтай	0,68	776,61			776,61	137,62	
История	5	Республика Дагестан	0,68	1 224,58			1 224,58	111,16	
Вид работ	6	Республика Ингушетия	0,68	978,46			978,46	114,11	
Описание	7	Республика Кабардино-Балкария	0,68	983,66			983,66	112,60	
Прочее	8	Республика Калыкия	0,68	1 071,18			1 071,18	126,49	
	9	Республика Карачаево-Черкессия	0,68	1 150,49			1 150,49	118,72	
	10	Республика Карелия	0,68	1 176,93			1 176,93	173,19	
	11	Республика Коми	0,68	1 467,18			1 467,18	187,14	
	12	Республика Марий Эл	0,68	1 024,62			1 024,62	125,43	
	13	Республика Мордовия	0,68	1 059,89			1 059,89	127,85	
	14	Республика Саха (Якутия)	0,68	1 291,51			1 291,51	231,24	
	15	Республика Северная Осетия-Алания	0,68	1 381,40			1 381,40	119,32	
	16	Республика Татарстан	0,68	921,20			921,20	125,00	



Системные требования

Свободное место на жестком диске не менее 100 Мб;

Операционная система: Windows 8, 8.1, 10, 11 (64-х разрядные).

Процессор не ниже 2ГГц;

Оперативная память не менее 4 Гб;

Разрешение экрана не менее 1280x800, количество экранных цветов не менее 256;

Информация для эксплуатации «Ремонт и содержание автомобильных дорог и объектов дорожного хозяйства в формате программы для ЭВМ «ГРАНД-Смета»»

Инструкции расположены по адресу:

<https://grandsmeta.center/docs/snreg/sn-instruction.pdf>