



Астрахань. ул. Ульянова, 67. тел. +7(8512)732220. 305625. факс +7(8512)305625. E-mail: danil@astranet.ru
www.saprex.ru

ПРОЕКТ ОЧИСТКИ ВОДОЕМА ОТ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ НЕФТИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ НА БАЗЕ ЗЕМСНАРЯДА- АМФИБИИ TRUXOR

(НА КОНКРЕТНОМ ПРИМЕРЕ ОЗЕРА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Автор:

Николай Дмитриевич Бычек.

к.т.н. горный инженер, геотехнолог, гидрогеолог

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
 - 1.1. Основные положения
 - 1.2. Исходные данные.
 - 1.3. Природно-климатическая и инженерная характеристика территории проведения работ
 - 1.3.1 Геоморфологические особенности района исследований
 - 1.3.2. Климат.
 - 1.3.3. Гидрографическая сеть.
 - 1.3.4. Почвы.
 - 1.3.5. Растительность.
 - 1.3.6. Инженерное обустройство территории.
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
ВАРИАНТ 1.
 - 2.1. Обоснование выбранных направления, метода, и технологии рекультивации
 - 2.2. Технический этап рекультивации.
 - 2.2.1. Очистка донных отложений от нефти
 - 2.2.2. Рекультивация береговой полосы.
 - 2.2.2.1. Сбор порубочных остатков, ТБО, металлолома. Удаление сухостоя
 - 2.2.2.2. Сбор свободной нефти
 - 2.3. Биологический этап.
 - 2.3.1 Биологическая очистка донных отложений
 - 2.3.1.1. Установка активных бонов.
 - 2.3.1.2. Аэрация воды
 - 2.3.1.3. Внесение минеральных удобрений
 - 2.3.2. Биологическая рекультивация береговой полосы
 - 2.3.2.1. Обработка почвы
 - 2.3.2.2. Известкование почвы.
 - 2.3.2.3. Внесение минеральных удобрений.
 - 2.3.2.4. Внесение бактериального препарата.
 - 2.3.2.5. Оценка эффективности работ микробиологического этапа.
 - 2.3.2.6. Повторное внесение минеральных удобрений.
 - 2.3.2.7. Подбор и высев трав-мелиорантов.
 - 2.3.2.8. Уход за посевами.
 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
 - 3.1. Организационная подготовка
 - 3.2. Рекультивационные работы
 - 3.2.1. Очистка донных отложений.
 - 3.2.2. Рекультивация береговой полосы.
 - 3.2.3. Рекультивация технологических площадок
 - 3.3. Продолжительность работ.
 - 3.4. Потребность в технологическом оборудовании.
 - 3.5. Потребность в материалах.
 - 3.6. потребность во временных зданиях и сооружениях.
 - 3.7. Охрана труда.

- 3.8. Охрана окружающей среды при производстве работ.
 4. ПОРЯДОК СДАЧИ-ПРИЕМКИ ЗАКОНЧЕННЫХ РАБОТ
 5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ
 6. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОМПЛЕКСА РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ РАБОТ
 7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ВАРИАНТ 2. С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ «ТРУКСОР»
 Земснаряд-амфибия Truxor DM 5000
 Экскаваторный модуль
 Грейферный ковш
 Винтовой плуг
 Винтовой плуг с вращающимися ножами
 Грязевые насосы
 Оборудование очистки озера от нефти
 Нефтьесборщик Doroskimmer 800
 Прицеп LMT 2500
 7.1. Технология производства очистки поверхности водоема от нефти
 7.2. Технология очистки берега и донных отложений от нефти
 7.3. Утилизация нефтесодержащих воды и иловых отложений
 7.3. Подготовка рекультиванта
 7.3. Рекультивационные работы
 8. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ВАРИАНТА 2
 8.1. Характеристика технологической линии очистки водной поверхности от нефти и добычи нефтесодержащего ила
 8.1. Характеристика задействованных кадров
 9. Техника безопасности и охрана труда на участке
 9.1. Экология и промсанитария
 9.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
 9.3. Учет и контроль производства.
 10. Техничко-экономические показатели.
 10.1. Определение первоначальных капитальных затрат на строительство и эксплуатационные расходы.
 10.2. Объемы строительных работ и перечень оборудования участка очистки воды и добычи загрязненных донных илов
 10.3. Объемы эксплуатационных расходов по участку.
 10.4. Стоимость строительства участка
 10.5. Пояснительная записка
 10.5.1. Основные технико-экономические показатели
 10.5.2. Вопросы труда и режим работы.
 10.5.3. Себестоимость и доходность участка.
 Заключение
 Приложения

Стоимость:

- типового бизнес-плана на CD – 1000 руб, + почтовая доставка,
- типового проекта на CD носителе (2 экз) с пересылкой почтой – 15000 руб.
- адаптированного под конкретные условия – 65000 руб.
- рабочего проекта – 140тыс. руб.

Сроки поставки типовой документации: сразу же после оплаты.

Сроки поставки рабочей документации – один месяц с момента оплаты.

Без рабочих чертежей большого формата.

Поставка оборудования: 2-2.5 месяца с момента оплаты аванса по договору.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Назначение, оборудовани е	Название машины и марка	Произво дительно сть мЗ/ч	Мощ ност ь эл.- двиг ат. кВт	Ма сса ма ши ны в т	Завод изготовите ль	Стоимос ть, евро
Очистка водоема. Добыча	Труксор DM 5000. Гидравлическая система с		34 л.с.		Представи тель фирмы	

донного ила и транспорт его на береговое обезвоживание.	возможностью перераспределения потоков. Гидравлический привод для всех видов оборудования. Мощность двигателя 34 л.с.				ДОРТЕА МЕКАНИКА в России – Центр по сапропелю . Астрахань. ул. Ульянова, 67. тел. +7(8512)7 32220	98 219,66
Подача/транспортировка донного ила на обезвоживание	Трубопровод, поплавки, аксессуары крепления и соединения					
Формирование береговой линии накопителя, очистка дна от заиления	Насосная навеска с гидравлическим приводом Dogorump				Тот же	8 638, 78
Рекультивация территорий и заболоченных мест	Рекультиватор, приводная часть					3283,94
	Удлинитель для рекультиватора					528,64
	Фреза для рекультиватора, 0.9 м. (составная часть фрезы 1.8 м=0.9x2)					671,42
	Фреза для рекультиватора, 0.6 м. (составная часть фрезы 1.2 м.=0.6x2)					556,96
	Фреза для рекультиватора, 0.4 м. (составная часть фрезы 0.8 м.=0.4x2)					492,06
	Ножевой ротор,					392,94

Сбор нефти с поверхности водоема, извлечение загрязненных донных илов	0.4 м. (составная часть ротора 0.8 м.=0.4x2) Экскаваторная навеска с двумя типами ковшов Комплект для сбора нефти на поверхности и донных илов					26900,0
---	---	--	--	--	--	---------

ИТОГО

139684.4 евро

Аксессуары и навесное оборудование к Трактору 5000

94-10HLP46	Rapolin, биологически разлагаемое гидравлическое масло.	926,00	1 092,68
78-2500	Насосная навеска (Dredgepump мод.2500)	12 657,00	14 935,26
78-102	Плоский шланг (d=100 mm, бухта 50 м), цена за метр	7,00	8,26 x 350 м = 2891,00
78-5626102	Быстроразъемное крепление «мама»	30,00	35,40 x 8 = 283,20
78-5646102	Быстроразъемное крепление «папа»	19,00	22,42 x 8 = 179.36
01-110D20	Хомут для шланга 110 мм.	8,00	9,44 x 8 = 80,00
95-3091T	Косилка Dorocutter mod.3091 (глубина 1,4 м)	5 663,00	6 682,34
95-70022	Набор ножей (2 шт.) 2,2 м	484,00	571,12
95-70030	Набор ножей (2 шт.) 3 м	508,00	599,44
95-70040	Набор ножей (2 шт.) 4 м	593,00	699,74
77-1800	Экскаваторная навеска с ковшом 23 л	10 333,00	12 192,94
77-11900	Ковш 49 л	381,00	449,58
77-12000	Ковш-грабли (ширина 900мм)	472,00	556,96
77-13400	Нож для корней (длина 600мм)	315,00	371,70
94-58400	Телескопическая стрела	2 311,00	2 726,98

ИТОГО

44312.3 евро

Цены могут быть изменены до момента подписания договора