



Мінскі гарадскі
выканаўчы камітэт
Будаўнічае камунальнае ўнітарнае
прадпрыемства «МІНСКМЕТРАБУД»

УП «МІНСКМЕТРАБУД»

вул. Саламяная, 13, 220088, г. Мінск
тэл. 294 11 07, факс 285 32 20
УНП 100261791, ОКПО 04704502
E-mail office@metrostroy.by

брахунак ВУ17BPSB30121035720159330000 у Рэгіянальнай
Дырэкцыі № 700 па г. Мінску і Мінскай вобласці ААТ «Сбер Баню»,
пр-кт Машэрава, 80 г. Мінск, БИК BPSBBY2X

Минский городской
исполнительный комитет
Строительное коммунальное унитарное
предприятие «МИНСКМЕТРОСТРОЙ»

УП «МИНСКМЕТРОСТРОЙ»

ул. Соломенная, 13, 220088, г. Минск
тел. 294 11 07, факс 285 32 20
УНП 100261791, ОКПО 04704502
E-mail office@metrostroy.by

т/счет ВУ17BPSB30121035720159330000 в Региональной Дирекции
№700 по г. Минску и Минской области ОАО «Сбер Баню»,
пр-кт Машерова, 80 г. Минск, БИК BPSBBY2X

14.04.2025 № 9-42/1620

на № _____ от _____

Мингорисполком

Комиссия по принятию решений о
выделении денежных средств из
Минского городского внебюджетного
фонда развития строительной отрасли

Об эффективности использования
денежных средств

С учетом проведенной работы по составлению годовой бухгалтерской отчетности за 2024 год УП «МИНСКМЕТРОСТРОЙ» приложением к настоящему письму направляет уточненные данные по критериям оценки проектов, реализованных согласно решениям Минского городского исполнительного комитета «О выделении денежных средств» №860 от 18.05.2023 и №5296 от 28.12.2023.

Изменение критериев оценки проекта представлены в приложениях 1 и 3.

На эффективность работы УП «МИНСКМЕТРОСТРОЙ» оказали влияние результаты работы других обособленных структурных подразделений УП «МИНСКМЕТРОСТРОЙ», не связанные с деятельностью Электромонтажного управления и Управления механизации и реализацией данных проектов, которые при составлении финансово-экономических обоснований учтены не были. Это такие факторы как отток численности, убыточная работа и недополучение выручки в связи с недозагруженностью из-за несвоевременного раскрытия фронта работ по объекту «Второй участок третьей линии Минского метрополитена от станции «Юбилейная» до станции «Парк дружбы Народов» Тоннельного отряда № 1, Строительно-монтажного управления №1, Строительно-монтажного управление №2 и Завода ЖБИ. При этом Электромонтажное управление и Управление механизации – это стабильно и эффективно работающие структурные подразделения. Учитывая эти обстоятельства и тот факт, что оборудование приобреталось для использования подразделениями, для которых осуществлялась закупка дополнительно прилагаем критерии оценки проекта по результатам работы Электромонтажного управления (приложение 2) и Управления механизации (приложение 4) для оценки эффективности проекта.

Стоит отметить, что в настоящее время проводится работа по расчету индивидуальной ресурсно-сметной нормы на выполнение работ по погружению/извлечению шпунта типа «Ларсен» (работы выполняемые с использованием вибропогружателя) в составе сметной документации по объектам метростроения, так как действующие расценки в проектно-сметной документации не соответствуют примененной технологии в проекте. В дальнейшем на основании откорректированной проектно-сметной документации будет произведен перерасчет суммы ранее выполненных буровых работ в сторону увеличения, что так же улучшит финансовые показатели реализации проекта по закупке вибропогружателя для Управления механизации. *(Справочно: согласно протоколу поручений, данных на совещании под руководством заместителя председателя Мингорисполкома Черникова А.В. от 12.11.2024).*

Так же сообщаем по вопросу эффективности использования выделенных средств.

Экскаватор-погрузчик MST M544S приобретен 31.10.2023, введен в эксплуатацию по первоначальной стоимости 406 652,67 рублей. Эксплуатация механизма началась с 03 ноября 2023 года. Установка горизонтально направленного бурения GD360-LS (далее – ГНБ) приобретена и введена в эксплуатацию 31.07.2023 по первоначальной стоимости 418 465,34 рублей (с учетом услуг сторонней организации по доставке (оплачены за счет собственных средств)). Эксплуатация установки началась с 11 августа 2023 года.

Загрузка экскаватора-погрузчика за период работы с октября 2023 года по декабрь 2024 года была обеспечена на объекте «Второй участок третьей линии Минского метрополитена от ст. «Юбилейная» до ст. «Парк Дружбы Народов» (1-3 узлы). Объемы выполненных работ на указанном объекте в натуральных единицах составили 2 213,25 часа. Выполнение работ собственным экскаватором-погрузчиком позволило выполнить работы собственными силами и не привлекать механизм в аренду, за счет чего была получена экономия в размере 62,0 тыс. рублей (средняя стоимость аренды экскаватора-погрузчика за указанный период с учетом топлива за 1 час работы 101,67 рублей, затраты на управление и техническую эксплуатацию собственного механизма за 1 час работы составили 73,64 рубль).

Загрузка установки ГНБ с августа 2023 года по декабрь 2024 года была обеспечена на объекте «Второй участок третьей линии Минского метрополитена от ст. «Юбилейная» до ст. «Парк Дружбы Народов» (1-3 узлы). Объемы выполненных работ на указанном объекте в натуральных единицах составили 2 668,50 часов, с пересчетом в денежное выражение – 1 880 тыс. рублей. Выполнение прокольных работ собственной установкой ГНБ позволило выполнить указанные работы собственными силами и не привлекать ее в аренду, за счет чего была получена экономия в размере 1 094 тыс. рублей (средняя стоимость аренды установки ГНБ за указанный период с учетом топлива за 1 час работы 673,6 рублей, затраты на управление и техническую эксплуатацию собственного механизма за 1 час работы составили 263,68 рубль).

Вибропогрузатель Muller MS-28 HFV приобретен 15.04.2024, введен в эксплуатацию по первоначальной стоимости 1 749 690,95 рублей. Эксплуатация вибропогрузателя началась с 17 апреля 2024 года.

Загрузка вибропогрузателя с апреля 2024 года по декабрь 2024 года была обеспечена на объекте «Первый участок третьей линии Минского метрополитена от ст. «Корженевского» до ст. «Юбилейная» с электродепо. 3-я очередь 2-й пусковой комплекс». Объемы выполненных работ на указанном объекте в натуральных единицах составили 962 часа, с пересчетом в денежное выражение 200,33 тыс. рублей.

На объекте «Второй участок третьей линии Минского метрополитена от ст. «Юбилейная» до ст. «Парк Дружбы Народов». 1 и 2 очередь» вибропогрузатель работал 543 часов, с пересчетом в денежное выражение 106,68 тыс. рублей.

Вместе с тем, получена дополнительная выручка в сумме 178,18 тыс. рублей при выполнении работ вибропогрузателем на сторонних объектах, а так прибыль в размере 80,2 тыс. рублей.

Общая сумма полученной выручки по буровым работам за апрель – декабрь 2024 года составила 485,19 тыс. рублей, фактическое количество отработанного времени составило 1 978 часов.

Выполнение работ собственным вибропогрузателем позволило выполнить работы собственными силами и не привлекать механизм в аренду, за счет чего была получена экономия в размере 220 тыс. рублей (средняя стоимость аренды вибропогрузателя за указанный период за 1 час работы 366,58 рублей, затраты на управление и техническую эксплуатацию собственного механизма за 1 час работы составили 255,2 рублей)

Так же следует отметить, что отсутствие данного вибропогрузателя не позволило бы предприятию реализовать задачу по вводу объекта «Первый участок третьей линии Минского метрополитена от ст. «Корженевского» до ст. «Юбилейная» с электродепо» 3-я очередь. 2 пусковой комплекс» по причине того, что имевшийся в наличии (до закупки нового) вибропогрузатель изношенный на 100% был неработоспособен из-за отсутствия запасных частей для ремонта. Привлечение в аренду вибропогрузателя других организаций было невозможно в связи с занятостью техники на других объектах.

В соответствии с Решением Минского городского исполнительного комитета от 10.05.2024 №1876 УП «МИНСКМЕТРОСТРО» было принято решение о выделении 754 815.12 рублей на приобретение установки для производства железобетонных безнапорных труб диаметром 800, 1000, 1200 мм.

По результатам проведения процедуры закупки нашей организацией приобретена «Однопостовая установка для производства труб из бетона вертикального расположения D600-D2000*2.5м» с возможностью выпускать трубы диаметром от 600 до 2000 мм, в зависимости от комплектации, которая оговорена договором от 07.06.2023 №05-1/44511-267351 (включая дополнение к договору №05-1/44511-267351/004 от 07.06.2024 о продлении срока оплаты), заключённым между УП «МИНСКМЕТРОСТРОЙ» и ЗАО «Бетонверк-технология», а именно в комплект поставки включены только формы и оснастка для выпуска труб диаметром 800, 1000 и 1200 мм, что соответствует

техническому заданию (приложение 5) и п.1.3. Решения Минского городского исполнительного комитета от 10.05.2024 №1876.

Приложение: на 10 л. в 1 экз.

Генеральный директор

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping, fluid strokes that form a stylized, somewhat abstract shape.

В.А.Косовец

Николаева 2942178

УП "МИНСКМЕТРОСТРОЙ"

Критерии оценки приобретения экскаватора-погрузчика и установки горизонтально-направленного бурения

Наименование показателя	Факт на 01.01.2023	План на 01.01.2024 (с учетом приобретения)	Факт на 01.01.2024	План на 01.01.2025 (с учетом приобретения)	Факт на 01.01.2025 уточненные данные	Нормативное значение показателя
Коэффициент оборачиваемости основных средств	2,534	0,705	3,106	0,705	3,690	-
Коэффициент текущей ликвидности	2,22	1,75	1,24	1,75	1,44	>1,2
Рентабельность продаж, %	3,1	3,6	2,9	4,4	-0,1	-
Коэффициент износа основных средств	0,639	0,667	0,658	0,653	0,665	-
Снижение затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) в абсолютных величинах при вводе в эксплуатацию приобретаемых основных средств, тыс.руб.		228	434,4	759	1 156	

Электромонтажное управление УП "МИНСКМЕТРОСТРОЙ"

Критерии оценки приобретения экскаватора-погрузчика и установки горизонтально-направленного бурения

Наименование показателя	Факт на 01.01.2024	Факт на 01.01.2025 уточненные данные	Нормативное значение показателя
Коэффициент оборачиваемости основных средств	10,9	15,7	-
Коэффициент текущей ликвидности	1,2	0,9	>1,2
Рентабельность продаж, %	8,8	8,5	-
Коэффициент износа основных средств	0,684	0,694	-
Снижение затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) в абсолютных величинах при вводе в эксплуатацию приобретаемых основных средств, тыс.руб.	434,4	1 156	

Электромонтажное управление УП "МИНСКМЕТРОСТРОЙ"

Критерии оценки приобретения экскаватора-погрузчика и установки горизонтально-направленного бурения

Наименование показателя	Факт на 01.01.2024	Факт на 01.01.2025 уточненные данные	Нормативное значение показателя
Коэффициент оборачиваемости основных средств	10,9	15,7	-
Коэффициент текущей ликвидности	1,2	0,9	>1,2
Рентабельность продаж, %	8,8	8,5	-
Коэффициент износа основных средств	0,684	0,694	-
Снижение затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) в абсолютных величинах при вводе в эксплуатацию приобретаемых основных средств, тыс.руб.	434,4	1 156	

УП "МИНСКМЕТТРОСТРОЙ"

Критерии оценки приобретения вибропогружателя

Наименование показателя	Факт на 01.01.2024	План на 01.01.2025 (с учетом приобретения)	Факт на 01.01.2025 уточненные данные	Нормативное значение показателя
Коэффициент оборачиваемости основных средств	3,106	2,525	3,690	-
Коэффициент текущей ликвидности	1,24	1,21	1,44	>1,2
Рентабельность продаж, %	2,9	2,8	-0,1	-
Коэффициент износа основных средств	0,658	0,695	0,665	-
Снижение затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) в абсолютных величинах при вводе в эксплуатацию приобретаемых основных средств, тыс.руб.		389	220	

Управление механизации УП "МИНСКМЕТРОСТРОЙ"

Критерии оценки приобретения вибропогрузателя

Наименование показателя	План на 01.01.2025 (с учетом приобретения)	Факт на 01.01.2025 уточненные данные	Нормативное значение показателя
Коэффициент оборачиваемости основных средств	2,543	4,631	-
Коэффициент текущей ликвидности	0,8	0,85	>1,2
Рентабельность продаж, %	8,0	8,1	-
Коэффициент износа основных средств	0,733	0,739	-
Снижение затрат на производство и реализацию продукции (работ, услуг) в абсолютных величинах при вводе в эксплуатацию приобретаемых основных средств, тыс.руб.	389	220	

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА
КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ
(закупка, поставка, ввод в эксплуатацию)**

Подлежит закупке – комплект оборудования предназначенного для производства бетонных и железобетонных труб без внутренней футеровки и с ней.

1. Общие обязательные требования:

- 1.1. Весь комплект оборудования для производства бетонных и железобетонных труб должен быть поставлен одним Поставщиком.
- 1.2. Поставщик должен предоставить не менее двух отзывов на оборудование подлежащее закупке.
- 1.3. Поставщик должен осуществлять гарантийное и послегарантийное обслуживание указанного оборудования (наличие действующей сервисной службы в Республике Беларусь или в западной части Российской Федерации).
- 1.4. Качество и комплектность оборудования, должно соответствовать техническим требованиям, предусмотренным в настоящем техническом задании, и должно быть подтверждено паспортами и спецификациями на оборудование.
- 1.5. Поставщик оборудования осуществляет шефмонтаж, пусконаладочные работы, выводит оборудование на указанную в настоящем техническом задании производительность, осуществляет надзор за работой смонтированного оборудования в течении 5 рабочих смен.
- 1.6. Все металлоконструкции должны иметь лакокрасочное покрытие, препятствующее коррозии металла.
- 1.7. Гарантия на всё оборудование должна составлять не менее 12 месяцев с даты завершения пуско-наладочных работ.
- 1.8. Поставщик оборудования должен включить в конкурсное предложение либо декларацию соответствия Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и сертификат соответствия Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» поставляемых отдельных основных узлов адресной подачи бетонной смеси (бетоновозная тележка с приводом, бетонораздатчик порталный) или всей линии в целом, либо гарантийное письмо, что совместно с поставкой оборудования будут предоставлены требуемые документы.



Подпись

2. Технические, качественные и количественные требования, предъявляемые к закупаемому оборудованию:

2.1. Назначение – производство бетонных и железобетонных безнапорных труб методом вибропрессования.

2.2. Конструкция оборудования должна позволять производить бетонные и железобетонные трубы с внутренней футеровкой из ПНД (ПВД).

2.3. Размещение оборудования в производственном помещении.

2.4. Температурный режим работы – +5°C...+40°C;

2.5. Описание технологического процесса производства труб железобетонных методом вибропрессования:

– Цилиндрический арматурный каркас устанавливается на металлический поддон вручную или мостовым краном (существующее оборудование цеха);

– Мостовым краном при помощи универсальной траверсы на металлический поддон устанавливается наружная форма и фиксируется специальными замками, расположенными на ней.

– Мостовым краном собранная форма перемещается и устанавливается на пост формования, представляющий собой цилиндрический сердечник с расположенным в нём вибрационным устройством предназначенный для уплотнения бетонной смеси. Сердечник устанавливается в приямке на виброгасящих подушках таким образом, что бы верхняя его часть была вровень с полом или выступала не более чем на 300 мм.

– По средствам кобеля адресной подачи (существующее оборудование) бетонная смесь подаётся в накопительный бункер установки из которого по средства ленточного конвейера подаётся на пост формования. При помощи вращающегося дополнительного ленточного конвейера происходит равномерное распределение бетонной смеси по периметру формируемой трубы.

– После завершения заполнения бетонной смесью формы при помощи электродвигателя ленточный конвейер отводится в сторону.

– Поворотная консольная балка с установленным на ней прессующим кольцом при помощи электродвигателя поворачивается таким образом, чтобы ось прессующего кольца совпадала с осью сердечника.

– Далее по средствам гидроцилиндра прессующий сердечник опускается на верхнюю бетонную поверхность трубы и одновременно с прессованием осуществляет поступательно-вращательные движения, тем самым уплотняя и затирая торцевую часть трубы. После окончания процесса уплотнения поворотная консольная балка отводится в сторону.

– Мостовым краном наружная форма с изделием снимается с сердечника и перемещается на пост распалубки и набора прочности бетона готовых изделий.

2

Подпись

- После распалубки (снятия наружной формы) рабочий при помощи формообразующего кольца для втулочной части трубы производит заглаживание торцевой поверхности трубы и оставляет его надетым на время набора прочности для предотвращения нарушения геометрии изделия.

2.6. Установка должна состоять из одного формовочного поста позволяющего производить трубы с внутренним диаметром до 1600 мм включительно.

2.7. Оборудование должно позволять осуществлять производство труб диаметрами 800 мм, 1000 мм, 1200 мм и должна быть предусмотрена конструктивная возможность дальнейшего расширения номенклатуры производимой продукции путём покупки форм для труб диаметрами 1400 мм, 1600 мм.

2.8. Основные габаритные размеры готовых изделий (чертежи приложены ниже по тексту):

- Внутренний диаметр трубы 800 мм, рабочая длина 2500 мм, полная длина 2600 мм, толщина стенки 85 мм;

- Внутренний диаметр трубы 1000 мм, рабочая длина 2500 мм, полная длина 2600 мм, толщина стенки 105 мм.

- Внутренний диаметр трубы 1200 мм, рабочая длина 2500 мм, полная длина 2600 мм, толщина стенки 125 мм.

2.9. Поставщик самостоятельно определяет технические характеристики силовых узлов оборудования (мощность двигателей, характеристики пневмосистемы и гидросистемы и т.д.) из расчёта обеспечения производительности равной: трубы внутренним диаметром 800 мм – 35 шт. в смену (8 часов), труба диаметром внутренним диаметром 1200 мм – 30 шт. в смену (8 часов). Допустимое отклонение по производительности $\pm 5\%$.

2.10. Конструкция и размеры оборудования должны быть подобраны поставщиком с учётом имеющегося на Заводе ЖБИ УП «МИНСКМЕТРОСТРОЙ» оборудования и технологии подачи бетонной смеси. Новое оборудование должно встраиваться без конструктивных доработок существующего.

2.11. Готовые изделия по геометрии и размерам должны соответствовать прилагаемым чертежам.

2.12. Оборудование для производства труб должно быть интегрировано в технологическую линию подачи бетонной смеси в формовочном цеху предприятия с учётом размеров существующего оборудования.

2.13. Поставщик оборудования должен синхронизировать работу поставляемого оборудования и автоматику системы адресной подачи бетонной смеси.

2.14. В комплект поставки должно входить:

3



Подпись

- Накопительный бункер с ленточным конвейером подачи бетонной смеси на формовочный пост (бетонораздатчик).
- Поворотная консольная балка для уплотнения бетонной смеси в трубе прессованием и формования профиля втулочной части.
- Устройство фиксации поворотной консольной балки.
- Стальная площадка для укрытия приемка.
- Универсальная траверса для перемещения формы с готовым изделием и его распалубки.
- Для труб диаметром 800 мм:
 - o Сердечник – 1 шт.
 - o Наружная форма – 1 шт.
 - o Формообразующий металлический поддон для раструбной части трубы – 60 шт.
 - o Формообразующее кольцо для втулочной части (материал пластик) – 60 шт.
 - o Прессующее кольцо (крепится на поворотной консольной балке) – 1 шт.
- Для труб диаметром 1000 мм:
 - o Сердечник – 1 шт.
 - o Наружная форма – 1 шт.
 - o Формообразующий металлический поддон для раструбной части трубы – 40 шт.
 - o Формообразующее кольцо для втулочной части (материал пластик) – 40 шт.
 - o Прессующее кольцо (крепится на поворотной консольной балке) – 1 шт.
- Для труб диаметром 1200 мм:
 - o Сердечник – 1 шт.
 - o Наружная форма – 1 шт.
 - o Формообразующий металлический поддон для раструбной части трубы – 40 шт.
 - o Формообразующее кольцо для втулочной части (материал пластик) – 40 шт.
 - o Прессующее кольцо (крепится на поворотной консольной балке) – 1 шт.

2.15. Формообразующие металлические поддоны для раструбной части должны иметь конструкцию позволяющую производить трубы с интегрированным уплотнителем (при формовании изделия уплотнительная манжета надевается на поддон и в дальнейшем замоноличивается в раструб трубы при формовании).

4



Подпись

2.16. Объём накопительного бункера бетонораздатчика должен составлять не менее 2,5 м³. Бункер должен быть изготовлен из листовой стали толщиной не менее 6 мм.

2.17. Подающий с накопительного бункера бетонную смесь ленточный конвейер должен быть укомплектован частотным преобразователем, предназначенным для регулирования скорости подачи бетонной смеси.

2.18. Распределяющий ленточный транспортёр предназначен для равномерного распределения бетонной смеси по периметру формируемой трубы.

2.19. Вылет распределяющего ленточного конвейера относительно оси вращения должен регулироваться в зависимости от диаметра формируемой трубы.

2.20. Распределяющий ленточный конвейер должен быть укомплектован частотным преобразователем, предназначенным для регулирования скорости подачи бетонной смеси.

2.21. Конструкция применяемой ленты для транспортёров должна предотвращать растекание бетонной смеси по бокам конвейеров.

2.22. Поворот ленточного конвейера и поворотной консольной балки должен осуществляться при помощи электродвигателей, установленных на них.

2.23. Прессование бетонной смеси и поступательно-вращательные движения прессующего кольца должны осуществляться по средствам гидропривода (гидроцилиндров).

2.24. Стационарная гидростанция должна поставляться с необходимыми трубопроводами, клапанами, резьбовыми соединениями, предохранительными устройствами.

3. Система управления комплектом оборудования для производства бетонных и железобетонных труб:

3.1. Управление комплектом оборудования должно осуществляться с единого пульта управления размещённого непосредственно возле оборудования. Допускается установка дублирующих кнопок управления поворотом конвейера и поворотной консольной балки.

3.2. Все надписи на пульте управления должны быть нанесены на русском языке.

3.3. Комплект кабельного и монтажного материала должен включать в себя электрокабели, кабельные каналы и крепёжные материалы.

4. Поставщик оборудования осуществляет:

4.1. Разработку технологической схемы расположения оборудования с привязкой поставляемого оборудования (должна быть приложена при подаче конкурсного предложения).

4.2. Поставку, шефмонтаж оборудования, проводит пусконаладочные работы.

4.3. Проводит обучение обслуживающего персонала Покупателя по ремонту и обслуживанию предлагаемого оборудования.

5



Подпись

4.4. В предложении должно быть отображено подробное описание поставляемого оборудования с указанием маркировок, производителя оборудования и точным отражением требуемых характеристик.

4.5. После подписания контракта поставщик оборудования должен предоставить в течение 10 рабочих дней детальный план размещения оборудования, точек подключения и подвода коммуникаций.

5. Поставщик должен предоставить совместно с оборудованием документацию:

- Паспорта заводов изготовителей на оборудование и составные части.
- Инструкции по эксплуатации.
- Инструкции по техническому обслуживанию.
- Схемы внешних соединений электрооборудования.
- Принципиальные схемы электрооборудования.
- Каталог запасных частей.

Вся документация должна быть разработана и предоставлена на русском языке.

Вся документация должна быть предоставлена в двух бумажных экземплярах и одном электронном носителе.

Заместитель директора-
главный инженер
Заместитель директора по
техническому развитию
Главный механик
Главный энергетик
Начальник ТО



Р.В. Матвеев

А.В. Устинович

А.И. Михасенко

М.В. Аврамчик

В.Л. Сенько

6



Подпись