


Акционерное общество
«Мурманский морской торговый порт»

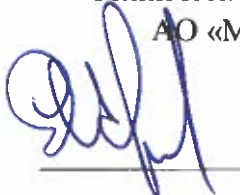
СОГЛАСОВАНО:

Начальник ПКЭ
АО «ММТП»


В.Н. Седнев
« 10 » 10 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор
АО «ММТП»


Е.В. Краснов
« 10 » 10 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На оптическую диагностику характеристик распыла жидкости форсунками

Инженер ОГЭ ПКЭ

 И.В. Бадулин

« 10 » 10 2024 г.

**Задание Заказчика
на оказание производственных услуг**

№ п/п	Основные параметры	Параметры
1	Предмет договора	Оптическая диагностика характеристик распыла жидкости через форсунки
2	Заказчик	Акционерное общество «Мурманский морской торговый порт» <i>Юридический адрес:</i> 183038, г. Мурманск, Портовый проезд, д.22 <i>Почтовый адрес:</i> 183038, г. Мурманск, Портовый проезд, д.22
3	Исходные данные и объем оказываемых услуг	Приведены в ведомости объемов услуг.
4	Требования к исполнителю	
4.1	Обязательные требования	
4.1.1	Отсутствие участника в реестре недобросовестных поставщиков (в рамках 44-ФЗ и 223-ФЗ)	Требуется
4.1.2	Отсутствие задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам;	Требуется
4.1.3	Отсутствие в санкционных списках.	Требуется
4.1.4	Наличие материально-технической базы	Требуется наличие у Исполнителя высокоточного лазерного анализатора аэрозольных частиц, работающего по технологии Time-shift technique
5.2	Желательные требования	
5.2.1	Наличие опыта оказания аналогичных услуг;	Требуется опыт проведения аналогичных работ. А именно: опыт диагностики характеристик распыла жидкости.
5.2.2	Выполнение 100% объемов работ собственными силами, либо подтверждение о взаимодействии с субподрядными организациями, привлекаемыми к оказанию отдельных видов услуг;	100% исполнение собственными силами.
5.2.5	Иные требования	

6	Ответственность Исполнителя	<p>- В случае выявления Заказчиком несоответствия результатов оказанных услуг требованиям Технического задания, в течение 2 (двух) рабочих дней с момента получения Исполнителем мотивированного отказа от приёмки, Сторонами составляется двусторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения. Исполнитель своими силами и без увеличения цены настоящего Договора обязан в согласованный срок устранить выявленные несоответствия.</p> <p>- Риск случайной гибели или случайного повреждения результата оказанных услуг до ее приемки Заказчиком несет исполнитель.</p>
7	Обучение персонала	Не требуется.
8	Порядок и условия оплаты	<p>Оплата Услуг Исполнителя осуществляется следующим образом:</p> <p>1. в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения оригинала счета, Заказчик производит авансовый платеж в размере 15% (пятнадцати процентов) от стоимости Услуг.</p> <p>2. окончательный платеж в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты получения оригинала счета на основании подписанного Заказчиком Акта приемки.</p>
10	Требования, предъявляемые к оказанию услуг	<p>- Место для оказания услуг обеспечивает Исполнитель;</p> <p>- Доставка форсунок, для проведения работ по диагностике в обе стороны силами и за счёт Исполнителя;</p> <p>- Срок оказания услуг с момента подписания договора – 90 календарных дней;</p> <p>- Диагностика должна быть проведена для трех образцов форсунок:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Форсунка Quadrijet 5.0 50⁰ - Форсунка Quadrijet 10.0 50⁰ - Форсунка Quadrijet 3.5 50⁰ <p>- Для каждого образца форсунки производятся следующие работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диагностика параметров распыла при давлении 25 Бар: на расстояниях 2,2 м; 4,4 м; 6,6 м от края форсунки. - Диагностика параметров распыла при давлении 180 Бар: на расстоянии 2,2 м; 4,4 м; 6,6 м от края форсунки (Приложение №1 к настоящему ТЗ) - Определение удаления вертикальных плоскостей измерения от торца форсунки при помощи лазерной рулетки с сертификатом поверки; - Определение местоположения точки в заданной плоскости на периферии факела по факту наличия капель в области измерения. (как показано в приложении №2 к настоящему ТЗ). - Жидкость: водопроводная вода

		<ul style="list-style-type: none"> - Производительность насоса по воде: 1 м³ / час - Ориентация форсунок: Горизонтально - Диаметр подводящего трубопровода: 1,5 дюйма
11	Требования предъявляемые к отчетности	<p>По результатам Оказания услуг должен быть составлен отчет в формате PDF, включающий в себя две части:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводная часть – обзор оборудования, использующегося в программе диагностики, а также описание метода измерений 2. Подробный отчет, включающий в себя результаты диагностики параметров распыла а также графики процентного распределения размеров капель в потоке для каждой точки. <p>Диагностируемые параметры распыла:</p> <ul style="list-style-type: none"> - локальная скорость потока капель в точке - размеры капель в точке - процентное содержание капель разных размеров в точке

Приложение №1 к Техническому заданию

Ведомость объемов услуг			
Наименование работ		Количество точек, шт.	Время набора статистики в каждой точке, сек.
1	Проведение диагностики параметров распыла для Форсунки Quadrijet 3.5 50° При давлении 25 бар	3	60
2	Проведение диагностики параметров распыла для Форсунки Quadrijet 5.0 50° При давлении 25 бар	3	60
3	Проведение диагностики параметров распыла для Форсунки Quadrijet 10.0 50° При давлении 25 бар	3	60
4	Проведение диагностики параметров распыла для Форсунки Quadrijet 3.5 50° При давлении 180 бар	3	60
5	Проведение диагностики параметров распыла для Форсунки Quadrijet 5.0 50° При давлении 180 бар	3	60
6	Проведение диагностики параметров распыла для Форсунки Quadrijet 10.0 50° При давлении 180 бар	3	60
	Всего:	18	1080
7	Составление отчета по результатам выполненных работ		

Приложение №2 к техническому заданию
Схема расположения точек диагностики

