



ООО «ТМХ-ПАССАЖИРСКИЙ ТРАНСПОРТ»

Утверждаю:
Технический директор
ООО «ТМХ-ПТР»

 / М.В. Куприянов /

« 13 » 08 2024 г.

Техническое задание

№001

на «поставку и выполнение работ по монтажу компрессорной станции»

редакция №ТЗ.001.001.ПТР/2024

Москва
2024г.

Наименование объекта:	ООО «ТМХ-ПТР» Обособленное подразделение Моторвагонное депо Апрелевка.		
Адрес объекта:	2.1. Российская Федерация, Московская область, Наро-Фоминский р-н, г. Апрелевка, п/о Победа депо Апрелевка.		
Ф.И.О. уполномоченного представителя:	Терентьев Евгений Иванович		
Контактный телефон:	+7 495 744 70 93 доб. 6489		
E-mail:	e.terentev@tmholding.ru		
1.	Цель и задачи работ		
1.1.	Подача сжатого воздуха давлением 1 МПа на каналы по обслуживанию электропоездов серии ЭГЭ2Тв.		
2.	Объём поставки компрессорной установки (далее КУ)		
2.1.	Два компрессора		
2.2.	Сепаратор-влагоотделитель – 2 шт.		
2.3.	Магистральные фильтры – по 4 шт.		
2.4.	Осушитель рефрижераторный – 1 шт.		
2.5.	Осушитель абсорбционный – 1 шт.		
2.6.	Ресивер-воздухосборник, не менее – 5 шт.		
2.7.	Система автоматического пожаротушения – 2 шт.		
3.	Объём выполняемых работ		
3.1.	Монтаж трубопроводов воздуховоснабжения от поставленных компрессорных установок до ворот со стороны ст. Апрелевка, протяженность ориентировочно 350 м. От ворот с разводкой к трем смотровым каналам.		
3.2.	Электромонтажные работы, подключение к распределительному щиту.		
3.3.	Монтаж оборудования		
3.4.	Пуско-наладочные работы.		
3.5.	Разработка проектной и рабочей документации на выполнение комплекса строительно-монтажных работ по монтажу пневмомагистрали и подключению КУ к распределительному щиту.		
3.6.	Выполнение комплекса строительно-монтажных работ по монтажу пневмомагистрали.		
3.7.	Разработка сметной документации, выполненной с применением ФЕР.		
4.	Срок поставки и выполнения работ		
4.1.	До 120 календарных дней с момента возникновения отношений сторон.		
5.	Технические характеристики		
5.1.	Место установки	Здание компрессорной, литера 9, инв.№ 100110/2770	
5.2.	Система автоматического пожаротушения	порошковые огнетушители или аналогичные установленные индивидуально для компрессора	Комплект на каждый компрессор.
5.3.	Система оповещения	В помещении дежурному по депо	Комплект
5.4.	Приточно-вытяжная система вентиляции	Автоматические воздушные клапаны (жалюзи) с электроприводом на впускных и выпускных окнах с автоматическим управлением по температуре, выведенные в существующий технологический проём в стене здания компрессорной.	Комплект на каждый компрессор
5.5.	Компрессор	Количество, шт.	2
5.6.		Рабочее давление, не менее, МПа	1,2
5.7.		Производительность (н.у.), м³/мин	9,6
5.8.		Мощность привода, кВт	75,0
5.9.		Габариты Д×Ш×В не более, мм	1800×1250×1700

5.10.	Трубопроводная арматура	Полная обвязка компрессоров, ресиверов и дополнительного оборудования с пневмомагистралью.	
5.11.	Сепаратор-влагоотделитель	Количество, шт.	2, по одному на компрессор
		Поток, м3/мин (н.у.)	11,0
		Перепад давления, бар	0,01
5.12.	Магистральные фильтры	Количество, шт.	4 шт.
		Давление, МПа	1,6
		Степень очистки, мкм	0,01
5.13.	Осушитель рефрижераторный	Количество, шт.	1
		Точка росы, °С	+3 ÷ +10
		Рабочее давление, МПа	1,2
5.14.	Осушитель абсорбционный	Количество, шт.	1
		Точка росы, С0	-40
		Рабочее давление, не менее, МПа	1,2
		Адсорбент	Активированный алюминий
5.15.	Ресивер - воздухохоборник	Количество, шт.	
		Максимальное давление, не менее, МПа	1,2
		Объем, л.	500
6.	Место установки		
6.1.	Место установки компрессоров и схема прокладки пневматической магистрали указаны в Приложении №1 настоящего технического задания.		
7.	Общие требования		
7.1.	Монтируемое оборудование и пневмомагистраль должны отвечать строительным нормам, правилам, требованиям, установленным действующим законодательством Российской Федерации, в том числе:		
-	требованиям электрической и механической безопасности по ГОСТ12.2.007.0-75 и ГОСТ 25861-83;		
-	правилам устройства электроустановок (ПУЭ);		
-	соответствовать общим требованиям к обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации системы согласно ГОСТ12.1.004-91 и СП 3.13130.2009;		
	Приказу федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21 декабря 2021 г. № 444 об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов".		
-	другими строительными нормами и правилами (СНиП), ГОСТ.		
8.	Требования к выполняемым работам		
8.1.	Разработка проекта		
8.1.1.	Разработать проект на прокладку пневмомагистрали, подключения к распределительному щиту, выполненный только юридическими лицами, которые являются членами саморегулируемых организаций в области архитектурно-строительного проектирования.		
8.1.2.	Проектом предусмотреть устройство пневмомагистрали от вновь устанавливаемых компрессоров в надземном исполнении по конструкциям здания с учетом перехода железнодорожных путей по кабельной эстакаде. Подключения к РЩ.		
8.1.3.	Проектом предусмотреть электрическое подключение оборудования КУ к распределительному щиту.		
8.1.4.	В составе проекта:		

-	определить трассу, место, прокладки, способ крепления, материал/конструкцию пневмомагистрали, кабеля электропитания, исходя из предлагаемой схемы (Приложение №1) – условно 350 метров по конструкциям здания и сооружений, 15 метров – подводка к смотровым канавам. Учесть вертикальные перепады высот прокладки трасс пневмомагистрали, кабеля электропитания. При прокладке пневмомагистрали к смотровым канавам предусмотреть ее защиту от возможного повреждения автотранспортом.
-	определить расчетные нагрузки, сечение трубопровода пневмомагистрали, кабеля эл. питания, из условий настоящего технического задания.
-	По возможности применить при прокладке пневмомагистрали трубу ПВХ.
-	выполнить комплекс измерительных испытаний;
-	обосновать подбор оборудования и материалов по техническим характеристикам и конфигурации компрессоров и пневмомагистрали;
8.1.5.	Выполнить проект производства работ (ППР) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ.
8.1.6.	Согласовать проектную документацию с Заказчиком.
8.2.	Разработка сметной документации
8.2.1.	Разработать сметную документацию на основании согласованного с Заказчиком проекта.
8.2.2.	При формировании сметной стоимости и подготовке сметной документации Подрядчик обязан руководствоваться следующими основными действующими нормативными документами:
-	Приказ Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр «Об утверждении методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»;
-	Приказ Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр «Об утверждении методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»;
-	Федеральная сметно-нормативная база (ФСНБ);
-	Сборники федеральных сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ФЕР);
8.2.3.	Сметную документацию разработать с использованием сертифицированного программного комплекса «Гранд смета» (или ином сметном программном комплексе, позволяющем создавать сметную документацию универсального формата, работающего со всеми сметными программами).
8.2.4.	При разработке сметной документации учесть усложняющие факторы: движение поездов, контактная сеть, разветвленная сеть коммуникаций, действующее предприятие.
8.2.5.	Сметы должны быть выполнены в федеральной сметно-нормативной базе (ФСНБ).
8.2.6.	Стоимость материалов определяется на основании Сборников федеральных сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ФЕР).
8.2.7.	Стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в сборниках цен, допускается определять по коммерческим предложениям поставщиков и предприятий-изготовителей с учетом транспортных расходов.
8.2.8.	Сметы представляются на электронном носителе в виде электронных документов, выполненные в сметной программе (формат .gsfx) и в формате Excel.
8.2.9.	Сметная документация является неотъемлемой частью договора подряда.

8.2.10.	Стоимость работ по монтажу пневмомагистрали, кабеля э/питания и всего оборудования определяется расчётом цены сметной документации.
8.3.	Работы по монтажу пневмомагистрали, эл. Кабеля.
7.4.2.	Работы производятся строго в соответствии с утверждённой проектно-сметной документацией.
9.	Требования к материалам и изделиям
9.1.	Применяемые материалы согласовываются с Заказчиком до начала работ.
9.2.	Используемые материалы, изделия должны соответствовать государственным стандартам и техническим условиям, должны быть новыми, то есть не бывшими в эксплуатации, не поврежденными, без каких-либо ограничений (залог, запрет, арест и т.п.) к свободному обращению на территории Российской Федерации.
9.3.	Все характеристики (параметры) материалов и изделий должны отвечать требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании.
9.4.	Контроль за соответствием применяемых материалов и изделий является обязанностью лица, осуществляющего выполнение работ.
9.5.	Обеспечение оборудованием, материалами для производства работ и их доставка осуществляется за счет Подрядчика и его силами.
10.	Выполнение поставки, работ, договор, сроки и порядок оплаты
10.1.	Все работы должны выполняться на основании договора поставки, заключенного в результате регламентированной закупочной процедуры.
10.2.	Оплата по договору производится путем безналичного перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика.
10.3.	Расчеты по договору за поставленное компрессорное оборудование производятся в течение 14 рабочих дней после представления Исполнителем: счета; счет-фактуры; подписанной обеими сторонами товарной накладной формы ТОРГ-12; транспортной накладной, акта-приема передачи; акта ввода в эксплуатацию. Расчёты за выполненные строительно-монтажные работы производятся в течение 14 рабочих дней после представления соответствующих актов о приемке выполненных работ (форма КС-2) и справок о стоимости выполненных работ (форма КС-3).
10.4.	Цена договора включает в себя общую стоимость поставки и выполнения всех работ, включая стоимость разработки проектно-сметной документации, стоимость строительных материалов, инструментов, расходов на перевозку, отгрузку, вывоз строительного мусора, складирование оборудования и строительных материалов, гарантийные обязательства, а также расходы по оплате всех необходимых налогов, пошлин и сборов и иные расходы, возникающие у Подрядчика в связи с исполнением обязательств по договору.
10.5.	График работ должен быть согласован с Заказчиком до начала производства работ.
11.	Требования к оформлению результатов работ
11.1.	При проведении скрытых работ, Подрядчик предоставляет акты скрытых работ с обязательной фото фиксацией. Подрядчик приступает к выполнению последующих работ только после приемки Заказчиком скрытых работ.
11.2.	Подрядчик осуществляет деятельность по общей системе налогообложения. Документы предоставляются в бумажном виде.
12.	Контроль выполнения работ и содействие со стороны Заказчика
12.1.	Заказчик назначает своего уполномоченного представителя, который от его имени совместно с Подрядчиком осуществляет приемку выполненных работ, технический надзор и контроль выполнения Работ по договору, их качество, а также производит проверку соответствия используемых Подрядчиком материалов условиям Договора.

12.2.	Определяет объемы дополнительных работ по результатам осмотра с составлением актов и дефектных ведомостей. Работы, выполненные с изменением или отклонением от Работ, указанных в сметном расчёте, не оформленные в установленном порядке, оплате не подлежат.
12.3.	Обеспечивает доступ на объект сотрудников Подрядчика.
12.4.	Обеспечить Подрядчику возможность подключения к имеющимся у Заказчика источникам электроснабжения, водоснабжения, канализации для целей выполнения работ, предусмотренных настоящим Техническим заданием.
12.5.	В случае обнаружения Заказчиком недостатков в выполненных работах или некачественно выполненных работ в течение 5 (пяти) рабочих дней составляется Акт с перечислением выявленных недостатков, необходимых доработок и сроком их устранения. После подписания Акта, Подрядчик обязан в согласованный сторонами срок своими силами и без увеличения цены Договора переделать работы для устранения недостатков выполненных работ и обеспечения их надлежащего качества.
13.	При производстве работ Подрядчик обязан
13.1.	Организовать и координировать работы на объекте, обеспечить соблюдение требований законодательства, технических регламентов, настоящего Технического задания и нести ответственность за качество выполняемых работ и применяемых материалов и их соответствие требованиям настоящего Технического задания.
13.2.	Обеспечить за свой счет охрану материалов, инструментов и оборудования до передачи выполненных работ Заказчику.
13.3.	При выполнении работ Подрядчик должен руководствоваться действующими строительными нормами и правилами, правилами пожарной безопасности, охраны труда и безопасной эксплуатации строительных машин и механизмов, экологическими, санитарно-гигиеническими и другими нормами, действующие на территории Российской Федерации и обеспечивающие безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов. Подрядчик несёт ответственность за соблюдение правил пожарной безопасности, правил охраны труда и техники безопасности при проведении работ.
13.4.	Нести ответственность за повреждения имущества Заказчика.
13.5.	Любой строительный мусор, жидкие отходы (включая, но не ограничиваясь, лакокрасочные материалы, цемент, масла, растворители и строительные смеси), иные строительные отходы (далее – отходы), которые остаются во время выполнения работ, подлежат вывозу с Объекта Заказчика незамедлительно с момента их образования. Сброс (выброс) любых отходов в систему канализации Заказчика, прилегающую к Объекту территорию или иные не предусмотренные для этого места, строго запрещен.
13.6.	По окончании работ Подрядчик обязан произвести уборку и очистку Объекта и территории, прилегающей к Объекту от строительного и иного мусора.
14.	Гарантийные требования
14.1.	Подрядчик гарантирует качество выполнения всех Работ в соответствии с действующими нормами и техническими условиями, своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке Работ.
14.2.	Гарантийный срок на выполняемые по настоящему договору Работы составляет не менее 24 месяцев с даты подписания Сторонами Акта о приемке выполненных работ.
14.3.	Подрядчик несет ответственность за недостатки (дефекты), обнаруженные в пределах гарантийного срока, если не докажет, что они произошли вследствие нормального износа, неправильной эксплуатации.

Приложение:

1. Расположение цехов и ориентировочная схема прокладки пневмомагистрالی.

Разработчик ТЗ:

ФИО

Терентьев Евгений Иванович



Должность

Главный специалист по технологическому
оборудованию

Отдел

Управление технического обеспечения
сервисного обслуживания

Э/п:

e.terentev@tmholding.ru

Тел.:

+7 495 744 70 93 доб. 6489

«21» 07 2024 г.

Расположение цехов и ориентировочная схема прокладки пневмомагистрали

