



ПРИЛОЖЕНИЕ №1

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА  
ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

*„Доставка на материали и устройства за реализация на мрежови Ethernet/IP радиопренос между контролерите на претоварач BRs №205 и електровозите в р-к „Трояново-1”.*

Доставки на стоки

1. Пълно описание на предмета на поръчката:

*Доставка на материали и устройства за реализация на мрежови Ethernet/IP радиопренос между контролерите на претоварач BRs №205 и електровозите в р-к „Трояново-1” за предаване на управляващи звукови и светлинни сигнали и осъществяване на аудио връзка.*

Цел на поръчката – чрез доставката на оборудвани табла и устройства с необходимите настройки да се осъществи мрежови Ethernet/IP радиопренос между претоварач BRs №205 и електровозите за предаване на управляващи звукови и светлинни сигнали и осъществяване на аудио връзка между пълнача на претоварача и локомотивните машинисти за придвижване на влакосъставите по време на товарене.

Количество:

<u>№</u>	<u>SAP №</u>	<u>Наименование</u>	<u>Мерна единица</u>	<u>К-во за доставка</u>
1	30000019759	Табло управление за електровоз	бр.	21
2	30000019760	Звукова и светлинна сигнализация за втори пост в EL-2	бр.	21
3		Преработка Табло управление за претоварач	бр.	1
4	30000017906	Телефон с Ethernet/IP комуникация SIP	бр.	1
5	30000017907	Акcesoари за антена A2406NJ-OCD	бр.	22
6	80000008476	Антенa omni 2,4GHz, 6dBi, A2406NJ-OCD, Prosoft Technology	бр.	5
7	80000008477	Кабел преходен RF Pigtail C19M10-40-005, Prosoft Technology	бр.	22
8	80000008478	Кабел антенен RF Feeder C40M40-40-010, Prosoft Technology	бр.	22
9	80000008479	Мълниезащита, LP-24002, 2,4-5 GHz N-jack to N-bulkhead, Prosoft Technology	бр.	22

10	30000017908	Кабел OLFLEX CLASSIC 100, 3X1.5, Art. № 0010064	бр.	100
11	30000017909	Кабел OLFLEX CLASSIC 100, 3X0.5, Art. № 00101223	бр.	250
12	30000017910	Кабел OLFLEX CLASSIC 400P, 3X0.5, Art. № 1312803	бр.	30
13	ДМА	FT View ME Station Runtime 15 екрана със съответния лиценз, 9701-VWVR015AENE	бр.	1
14	30000017715	Телефон IP DECT W52P с Ethernet/IP комуникация	бр.	10
15	30000006108	Табло AE1033.500, 300/300/210 мм.	бр.	1
16	30000019554	Радиомодем Prosoft RLX2-IHNF-E	бр.	8

2. Срок на изпълнение на договора - 12 (дванадесет) месеца или до достигане на общата му стойност. При достигане на общата стойност договора се прекратява.

Начин на изпълнение: Доставките ще се извършват при необходимост, на базата на отделни заявки, изготвяни и подавани по факс, електронна поща или с писмо от Изпълнителя от страна на Възложителя – отдел „Логистика и контрол”.

Срок за изпълнение на конкретна заявка: до 120 (сто и двадесет) календарни дни.

3. Изискваните материали и устройства са предназначени за монтаж на претоварач BRs № 205 и 21 бр. електровози EL-2 в р-к „Трояново-1”.

4. Технически изисквания към стоката/изделията, и/или материалите влагани при производството на изделията:

4.1.Участниците да посочат производителя на материалите и устройствата от спецификацията;

4.2.Предлаганите материали и устройства трябва да отговарят на посочените в спецификацията от т.1;

4.3.Предлаганите материали и устройства трябва да са нови и неупотребявани;

4.4. В изпълнение на разпоредбите на чл. 48 и чл. 49 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалентно/и” навсякъде, където в документацията на настоящата поръчка са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение по чл. 48, ал. 1, т. 2 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговка марка, патент, тип, конкретен произход или производство;

4.5.При доставка на еквивалент участникът задължително посочва еквивалента в техническата оферта. В случай, че се предлага еквивалент, участникът трябва да докаже с подходящи средства, включително чрез доказателства по чл. 52 от ЗОП, че предлаганите изделия удовлетворяват по еквивалентен начин изискванията, определени от техническата спецификация.

4.6.В случай, че предлаганите изделия са еквивалентни (на посочените в спецификацията от т.1), то тогава те трябва да имат възможности за комуникация и интеграция с вече работещите подобни устройства в „Мини Марица-Изток”ЕАД, осъществяващи връзка по Ethernet/IP мрежа между електровози и претоварачи.

4.7.В случай, че се предлага еквивалент, то участникът трябва да представи:

- Каталог или се посочват линкове към официални web-страници на производителите, на които се виждат всички данни за изделията;

- В случай, че участниците предлагат изделия, които са с различни поръчкови номера от посочените в спецификацията по т. 1, то в техническата си оферта участниците да посочат и поръчковите номера на предлаганите изделия;

4.8. Таблата за управление в електровозите да са модел AE 1050.500 - шкаф електрически 500/500/210 с минимум IP66. В тях да бъдат монтирани:

4.8.1. Прекъсвач главен с ръкохватка за прекъсвач главен;

4.8.2. Контролер Micro 820 със захранване DC/DC конвертор 48/24V;  
4.8.3. Комутатор Ethernet Switch Stratix 2000;  
4.8.4. IP DECT телефон W52P;  
4.8.5. DC/DC конвертор 48/5V;  
4.8.6. Звукова и светлинна сигнализация;  
4.8.7. Двупозиционен селекторен ключ с подсветка;  
4.8.8. Бутон с подсветка за бутон LED, контакт за бутон 1 N.O. и табелка;  
4.8.9. В контролерите на таблата да е инсталиран приложен софтуер реализиран на база последната версия CCW-Developer за осъществяване на пренос на двустранни команди и съобщения между работещият персонал на електровозите и съответният претоварач и на пренос на звукови и светлинни сигнали, необходими при товаренето на влакосоъставите.

4.9. Таблото за управление за претоварач – изпълва се наличното и доставено по Договор МТ-156/19.04.2012 г. табло, като то се преработва за покриване на функционалността за пренос на двустранни команди и съобщения, звукови и светлинни сигнали между пълнач и машинист.

4.9.1. В панела на таблото на претоварача да бъде реализирана SCADA система на базата на FT View ME Station RT 15 екрана, която да осъществи визуализация на разположението на електровоза, да обработи заявките за пълнене и визуализация на грешки и аларми. Да бъде инсталиран и приложен софтуер за гласова комуникация по Ethernet/IP между съответния претоварач и електровоз - VoIP софтуер Централа/Клиент, настроени за избор и комуникация с 21 електровоза.

4.10. Таблата за претоварач BRs №205 и за електровозите да бъдат оборудвани с 22 бр. индустриален EtherNet Radio Modem 2.4/5GHz RLX2-IHNF-E, конфигурирани, с инсталирани параметри за комуникация и монтирани в таблата, като доставката да се извърши от Възложителя;

4.11. Инсталираните приложни софтуери в таблата на електровозите и претоварачите да позволяват изискване и потвърждения на заявки при всеки процес на пълнене между контролерите на претоварача и електровоза.

4.12. Контролерът и радиомодемът да осигурят сигурен пренос на светлинна и звукова сигнализация м/у претоварача и двете работни места на електровоза. Сигнализацията да е активна след начало на пълнене.

4.13. Радиомодемите и съпътстващите устройства да осигурят пренос на глас с надеждно защитена и постоянна комуникация м/у пълнача в претоварача и машиниста на електровоза, без прекъсване, микрофония и смущения.

4.14. Комуникацията да отговаря на наредбата за осигуряване на ЗБУТ в железопътния транспорт, а също така да не забавя обмена на данни и изпълнението на софтуера в контролера.

4.15. Монтажните работи и опроводяването на таблата в електровозите EL-2 в р-к „Трояново-1” и претоварач BRs №205 в р-к „Трояново-север” да се извърши от квалифициран персонал на съответния рудник.

5. Опаковка, маркировка, етикетиране:

5.1. Опаковката на изделията трябва да ги предпазва от повреди по време на транспорта, пренасянето, товаренето, разтоварването и да ги защитава от проникването на влага.

5.2. Всяко доставено изделие трябва да бъде с трайна маркировка, стандартна за производителя .

6. Изисквания относно гаранционния срок, срок за отстраняване на дефекти появили се по време на нормалната експлоатация; срок за явяване при рекламация, и др.

6.1. Гаранционният срок на всички материали и устройства не може да бъде по-малък от **24 (двадесет и четири) месеца**, считани след датата на доставка на изделията в склада на Възложителя и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

6.2. При рекламации, Изпълнителят заменя изделията с нови изцяло за своя сметка.

6.3. Срокът за подмяна при рекламация е до **30 (тридесет) календарни дни** след датата на подписване на протокола за рекламация;

6.4. Гаранционният срок за рекламираното изделие започва да тече от датата на новата му доставка.

7. Документи, които изпълнителят следва да представи при доставка:  
При доставка на изделията, Изпълнителят се задължава да представи на Възложителя следните документи:

7.1. Гаранционна карта;

7.2. Сертификат за качество на доставяните изделия;

7.3. Фактура оригинал;

7.4. Приемо – предавателен протокол;

ИЗГОТВИЛ

**Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/**

д-р инж. Васил Веселинов  
р-л звено „Автоматизация“

СЪГЛАСУВАЛ:

**Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/**

инж. Иван Иванов  
Ръководител отдел „Електрооборудване“