

ОДОБ

.....

инж. К

Управител на „БДЖ –пътнически Превози“ ЕООД

9.06.2026

**ПРОЕКТ НА ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
за подготовка на обществена поръка с предмет:**

„Доставка, монтаж, тестване и гаранционна поддръжка на система за външно почистване на вагони и система за почистване на вакуумни тоалетни във Вагонно депо „Надежда“, гр. София, ул. „Стефансон № 5“

Настоящият документ представлява проект на техническа спецификация и е изготвен в рамките на подготвителните действия на възложителя, включително предварително проучване на пазара по чл. 44 ЗОП. Съдържащите се в него технически параметри имат индикативен характер и не представляват окончателна техническа спецификация по смисъла на чл. 48 ЗОП. Параметрите подлежат на изменение, допълване и прецизиране до утвърждаване на окончателната документация за обществената поръчка и служат само за определяне на прогнозната стойност.

I. Предмет и цел на обществената поръчка

Настоящата техническа спецификация е за Доставка, монтаж, тестване и гаранционна поддръжка на система за външно почистване на вагони и система за почистване на вакуумни тоалетни във Вагонно депо „Надежда“, гр. София, определя минималните изисквания за доставка, монтаж, изпитване и привеждане в действие на следното оборудване за:

1. Машина за вакуумно почистване на резервоарите за отпадни води на пътнически вагони и мотрисни влакове, включително модул за съхранение на отпадни води ;

2. Машина за външно измиване на подвижен железопътен състав;

Предвид спецификата на осъществяваната железопътната дейност и нарастващите изисквания към качеството на поддръжката на подвижния железопътен състав е необходимо внедряването на модерни автоматизирани машини с по-голяма производителност и ефективност.

Състоянието на съществуващите съоръжения не позволява постигане на необходимото ниво на ефективност, безопасност и екологичен контрол, поради което е необходимо модернизация на съществуващите системи.

Модернизацията на съществуващите системи и съоръжения за външно измиване и обслужване на резервоари за отпадни води на подвижен железопътен състав е планирано да се извърши на територията на Вагонно депо „Надежда“, гр. София. Реализирането на проекта по модернизация на съществуващите съоръжения е необходимо с цел осигуряване на надеждна, безопасна и екологосъобразна експлоатация на наличния и предвидената доставка на нов железопътен състав, подобряване на технологичните процеси по тяхното обслужване и поддръжка.

Оборудването за вакуумно почистване на резервоарите на тоалетни от затворен тип е необходима за ефективно и хигиенично обслужване на санитарните системи на пътнически вагони и мотрисни влакове, в съответствие със съвременните технически и санитарни

изисквания. Предвижда се да бъде монтирана в съществуващата сграда на "Екипировъчен цех" между коловози № 15 и № 16 от изградената инфраструктура на депо.

Оборудването за външно измиване на пътнически вагони и мотрисни влакове цели осигуряване на автоматизиран и стандартизиран процес на почистване, който да гарантира високо качество на поддръжката, намаляване на разходите за труд и повишаване на експлоатационната ефективност. Предвижда се да бъде монтирана на място в съществуващия АМИВАГ.

Модулите за съхранение на отпадъчни води са необходими за събиране и временно съхранение на отпадъчните води, генерирани при обслужването и почистването на санитарните системи на пътнически вагони и мотрисни влакове. Използването им осигурява безопасно и екологосъобразно управление на отпадъчните води, предотвратява замърсяване на околната среда и гарантира спазването на действащите технически, санитарни и екологични изисквания.

Реализацията на проекта допринася за изпълнение на екологичните цели, свързани с устойчиво управление на водните ресурси и намаляване на замърсяването.

За целите на монтажа на оборудването, следва да се изготви съответната документация, по която възложителя и/или други контролни органи могат да осъществят контрол, както на технологичните процеси, така и на параметрите и характеристиките на експлоатацията, така и начина на експлоатация на оборудването. Документация следва да обхване и разположението и начина на монтаж на оборудването. След одобрение на документацията от страна на възложителя, ще се пристъпи, към монтаж на оборудването, за да се гарантира, че реализацията на системите в един технологичен комплекс осигурява:

- оптимизация на технологичните процеси;
- намаляване на експлоатационните разходи;
- повишаване на надеждността и безопасността;
- съответствие с европейските екологични стандарти.

II. Описание на съществуващото състояние на система за обслужване на санитарни резервоари и външно измиване на подвижен железопътен състав

Вагонно депо „Надежда“ е едно от основните депа за обслужване на пътнически вагони и мотрисни влакове на територията на страната и има ключово значение за нормалното протичане на експлоатационната дейност на „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД. В депо се извършват дейности по външно почистване, санитарно обслужване и подготовка на подвижния състав за следващо движение, поради което неговото технологично оборудване следва да отговаря на съвременните изисквания за производителност, надеждност, безопасност и екологична съвместимост.

Мотрисните влакове и пътническите вагони представляват обекти с обществено предназначение по смисъла на Наредба № 9 на Министерството на здравеопазването, поради което „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД има задължение да осигурява необходимите санитарно-хигиенни условия, включително поддържане на добро техническо и естетическо състояние на подвижния състав.

Съществуващата към момента инфраструктура и технически съоръжения в депо са морално и физически остарели, с ограничени функционални възможности и недостатъчен капацитет за обезпечаване на нарастващите експлоатационни потребности. Част от наличното оборудване е с изключително дълъг експлоатационен срок и не може да осигури оптимално качество на обслужване, съвременни санитарно-хигиенни стандарти и необходимата степен на екологична защита.

Системата за външно измиване във Вагонно депо „Надежда“ е въведена в експлоатация през 80-те години на XX век и към настоящия момент е с изчерпан технически и морален

ресурс. Наличната инфраструктура не осигурява необходимото качество и ефективност на външното почистване, характеризира се с високи експлоатационни разходи и затруднения при поддръжката, което води до чести технологични затруднения и необходимост от допълнителен ръчен труд.

Към настоящия момент капацитетът на съществуващите съоръжения не отговаря на реалното и бъдещо натоварване на депо. Външното измиване обхваща средно 20–25 броя вагони дневно, като се обработват 1–2 мотрисни влака при ограничени технологични възможности. При въвеждане в експлоатация на нов подвижен състав се очаква обемът да нарасне до 40–45 броя вагони и около 10 броя мотрисни влака дневно, което значително надвишава настоящия капацитет на системата и налага нейното цялостно технологично обновяване.

По отношение на системата за източване и обслужване на вакуумни тоалетни, към настоящия момент се обслужват средно 30–35 броя вагони дневно и 1–2 мотрисни влака при ограничени технически възможности на съществуващото оборудване. С оглед предстоящото въвеждане в експлоатация на нов подвижен състав се очаква натоварването да нарасне до 60–65 броя вагони и 10–15 мотрисни влака дневно, което съществено надвишава наличния капацитет и налага изграждане на нова, модерна и високоефективна система за обслужване.

Налице е и обективна необходимост от модернизирание на технологичните процеси в депо поради предстоящото и текущо обновяване на подвижния състав, включително въвеждането на нови вагони и мотрисни влакове, за които се изисква съвместима, ефективна и безопасна инфраструктура за външно почистване, обслужване на вакуумните тоалетни. При липса на съответна техническа база съществува риск от затруднение при експлоатационното обслужване, увеличаване на времето за престой на състава, влошаване качеството на хигиенното обслужване и допълнително натоварване на персонала.

При възникване на аварии или невъзможност за използване на съществуващите съоръжения се налага извършване на ръчно външно почистване, което води до увеличаване на технологичното време за обслужване на подвижния състав, допълнително натоварване на персонала и затруднения при организацията на останалите дейности по екипиране и хигиенизиране.

Изпълнението на дейностите по външно почистване на подвижния състав е пряко свързано с външния вид, санитарното състояние и възприеманото качество на услугата от пътниците. Поддържането на чист и добре обслужен подвижен състав е важен елемент от имиджа на дружеството и от общото ниво на транспортното обслужване, предоставяно на обществото. В този смисъл инвестицията в съвременна система за външно почистване не представлява само техническо подобрение, а е мярка с пряко значение за качеството на предлаганата от дружеството превозна услуга.

Реализирането на проекта ще допринесе и за подобряване имиджа на дружеството, повишаване удовлетвореността на пътниците и създаване на условия за устойчиво развитие на железопътния транспорт.

Особено съществена е и необходимостта от модерно решение за обслужване на вакуумните тоалетни. Наличните съоръжения и практики в момента не осигуряват в достатъчна степен бързо, безопасно и хигиенично извършване на тази дейност, което създава риск от технологични затруднения, неудобство за персонала и пътниците. В условията на нарастващ обем работа и по-високи санитарни изисквания е необходимо изграждане на специализирана система, която да гарантира надеждно и контролирано обслужване на вакуумните тоалетни.

Предвижда се новата система да осигурява бързо, безопасно и екологосъобразно източване на отпадъчните води, както и възможност за оптимизиране на времето за подготовка на подвижния състав за експлоатация.

Проектът е в пряка връзка и с изпълнението на изискванията за безопасни и здравословни условия на труд, тъй като съвременните автоматизирани системи ще намалят физическото натоварване на персонала, ще ограничат ръчно изпълняваните операции и ще сведат до минимум контактите с замърсяващи и потенциално опасни вещества. Това ще допринесе за подобряване на работната среда, за по-добра организация на труда и за повишаване на ефективността на обслужващите звена.

Изграждането на новите системи е пряко свързано и с подготовката на дружеството за експлоатация и поддръжка на новия подвижен състав, който предстои да бъде въведен в експлоатация в рамките на процесите по модернизация и обновяване на железопътния транспорт. Осигуряването на съвременна инфраструктура за външно почистване и санитарно обслужване е необходимо условие за ефективното и устойчиво функциониране на новите влакове и вагони.

С оглед на гореизложеното, реализирането на настоящата обществена поръчка е необходимо за осигуряване на модерна, надеждна и екологично съобразена технологична база във Вагонно депо „Надежда“ – гр. София. Изпълнението на поръчката ще създаде условия за повишаване качеството на обслужване на подвижния състав, намаляване на технологичните престои, оптимизиране на разходите за труд и експлоатация, както и за подобряване на санитарно-хигиенните и екологичните показатели на дейността.

Реализирането на инвестицията ще създаде условия за дългосрочна модернизация на технологичната инфраструктура във Вагонно депо „Надежда“ и ще подпомогне изпълнението на стратегическите цели на „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД за подобряване качеството и конкурентоспособността на железопътната услуга.

III. Общи изисквания и обхват на дейностите при модернизация на оборудването

В обхвата на поръчката са включени следните основни дейности:

Основни дейности на етап подготовка на доставката:

1. **ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №1** – Организиране и подготовка на нужните документация с подробно описания на оборудването, технологичните процеси, параметрите, характеристиките и начин на експлоатация, разположение и начина на монтаж;
2. **ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №2** – Организиране и предоставяне на документацията на възложителя за съгласуване;
3. **ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №3** – Организиране и отстраняване на слабости и/или пропуски в документацията, включително и замяна на елементи от оборудването, когато неговите характеристики и параметри не отговарят на изискванията и целите за които, ще се ползва от възложителя;
4. **ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №4** – Организиране и администриране на договора в рамките на задълженията и отговорностите на изпълнителя при подготовка на документацията и оборудването;

Основни дейности на етап доставка:

5. **ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №5** – Организиране и изпълнение на подготвителни действия за доставка на оборудването;
6. **ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №6** – Организиране и изпълнение на доставката на оборудването;
7. **ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №7** – Организиране и изпълнение на дейностите по събиране, транспортиране, обезвреждане и оползотворяване на възникнали отпадъци в резултат на изпълнение на доставката;

8. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №8 – Организиране и изпълнение на дейностите необходими за създаване и осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и противопожарна безопасност при изпълнение на доставката;
9. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №9 – Организиране и изпълнение на дейностите необходими за създаване и осигуряване на нужните условия за недопускане и/или минимизиране на екологично замърсяване на въздух, вода, почва от изпълнение на доставката;
10. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №10 – Организиране и съставяне на протоколи за приемане на доставката от възложителя за осъществяване на контрол за съответствие с изискванията;
11. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №11 – Организиране и отстраняване и/или замяна на оборудване, което им видими дефекти и/или не отговаря на изискванията на възложителя;
12. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №12 – Организиране и администриране на договора в рамките на задълженията и отговорностите на изпълнителя на доставка на оборудването;

Основни дейности на етап монтаж:

13. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №13 – Организиране и изпълнение на подготвителни действия за монтаж на оборудването;
14. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №14 – Организиране и изпълнение на монтаж на оборудването;
15. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №15 – Организиране и изпълнение на дейностите по събиране, транспортиране, обезвреждане и оползотворяване на възникнали отпадъци в резултат на изпълнение на монтажа на оборудването;
16. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №16 – Организиране и изпълнение на дейностите необходими за създаване и осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и противопожарна безопасност при изпълнение на монтажните работи на оборудването;
17. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №17 – Организиране и изпълнение на дейностите необходими за създаване и осигуряване на нужните условия за недопускане и/или минимизиране на екологично замърсяване на въздух, вода, почва от изпълнение на на монтажните работи на оборудването;
18. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №18 – Организиране и съставяне на протоколи за приемане на изпълнените монтажните работи на оборудването;
19. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №19 – Организиране и отстраняване и/или замяна на оборудване, което е дефектно и/или не покрива/недостига целите за които се използва от възложителя и/или не постига параметрите, които са обявени от изпълнителя;
20. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №20 – Организиране и администриране на договора в рамките на задълженията и отговорностите на изпълнителя при монтаж на оборудването

Основни дейности на етап провеждане на изпитания:

21. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №21 – Организиране и изпълнение на съответните тестови и проби, чрез които се доказва надеждността на доставеното и монтирано оборудване;
22. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №22 – Организиране и провеждане на обучение на доставеното и монтирано оборудване за правилна експлоатация и поддръжка на техническия персонал, определен от Възложителя;

23. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №232 – Организиране и администриране на договора в рамките на задълженията и отговорностите на изпълнителя при провеждане на изпитания на оборудването, така и провеждане на обучения на техническия персонал на възложителя

Основни дейности на етап гаранционно поддържане:

24. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №24 – Организиране и изпълнение на гаранционно обслужване на всички компоненти на оборудването, в гаранционните срокове;
25. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №25 – Организиране и осигуряване на технически персонал на редовна смяна за всеки работен ден по времето на гаранционната поддръжка – 24 месеца след въвеждане в експлоатацията на оборудването;
26. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №26 – Организиране и изпълнение на дейностите необходими за създаване и осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд и противопожарна безопасност на при отстраняване на дефекти и/или замяна на дефектирало оборудване в гаранционния срок;
27. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №27 – Организиране и изпълнение на дейностите необходими за създаване и осигуряване на нужните условия за недопускане и/или минимизиране на екологично замърсяване на въздух, вода, почва от изпълнение на дейностите при отстраняване на дефекти и/или замяна на дефектирало оборудване в гаранционния срок;
28. ОСНОВНА ДЕЙНОСТ №28 – Организиране и администриране на договора в рамките на задълженията и отговорностите на изпълнителя при отстраняване на дефекти и/или замяна на дефектирало оборудване в гаранционния срок;

IV. Технически изисквания за модернизация на машина и оборудване за вакуумно почистване на резервоарите за отпадни води

1. Минимални технически параметри

- Капацитет: ≥ 10 вагона/час
- Време за обслужване на 1 вагон с два резервоара: ≤ 6 минути

2. Основни компоненти

- Вакуумни помпи
- Вакуумен резервоар;
- Резервоар за приготвяне на бактерициден разтвор за зареждане на WC;
- Резервоар вода за промивка на WC;
- Смукателни колонки с маркучи устойчиви на агресивна среда (спрямо посочените параметри в приложения 1-5)
- Система за автоматично изпразване;
- PLC управление
- Сепаратор на капчици с вграден филтър за частици от неръждаема стомана;
- Визуален детектор за ниво;
- Електронни детектори за ниво (макс-мин);
- Комплект Вакуум / Компресорна група;
- Комплект Помпена група;
- Компресорна група за въздух под налягане, за хранване на станции за третиране;
- Комплект от Тръби, фитинги и присъединявания, топлинно изолирани;
- PLC управление;
- Комплект Софтуери за PLC контролери и SCADA система с графично изобразяване на процесите чрез трендове(графики);

3. Допълнителни функционални изисквания

- Работа без разливи и миризми;
- Автоматично стартиране/спиране;
- Защита от претоварване;
- Възможност за ръчен режим;

**Изпълнението на машините и оборудването за вакуумно почистване на резервоарите на тоалетни от затворен включва минимално описаните основни компоненти, както и всички неописани детайли, материали и конструкции, които са необходими за цялостно изграждане и въвеждане в експлоатация на оборудването.*

4. Дейности за изпълнение включени при доставка, монтаж, тестване и гаранционна поддръжка на оборудването за вакуумно почистване на резервоарите на тоалетни от затворен

Дейност 1: Изпълнение на монтажни работи, включително:

- всички подготвителни и организационни дейности за започване и завършване на монтажа на машини и оборудване;
- демонтажни работи и извозване на отпадъците;
- представяне за одобрение на каталози и доставка на необходимите материали и оборудване;
- доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на оборудването;
- документиране на процеса чрез съставяне на необходимите актове и протоколи;
- изготвянето и осигуряването на всички необходими документи, проекти, становища, съгласувания и разрешителни, свързани с доставката, монтажа, изпитването и въвеждането в експлоатация;

Всички разходи, свързани с изготвянето на документацията, съгласуванията и получаването на разрешения, които са необходими съгласно действащото законодателство са за сметка на Изпълнителя, освен ако не е изрично уговорено друго.

Изпълнителят носи пълна отговорност за законосъобразността, пълнотата и съответствието на изготвената документация с действащата нормативна уредба, както и за своевременното ѝ одобрение от компетентните органи.

Изпълнителят се задължава при предаване на обекта да предостави на Възложителя пълна техническа документация, включително ръководство за експлоатация и поддръжка на инсталираното оборудване;

- изготвяне на екзекутивна документация вкл. изготвяне на диаграма на всяко изградено оборудване;
- провеждане на единични, комплексни и 72-часови изпитвания (когато са приложими);
- издаване на необходимите сертификати и протоколи от измервания от лицензирани органи за контрол за съответствие с нормативните изисквания(когато са приложими);
- участие в процедурата по тестване и въвеждане в експлоатация;
- отстраняване на установени недостатъци при приемане на оборудването;

Дейност 2: Гаранционна поддръжка на оборудването

- гаранционно поддържане на оборудването и отделните компоненти в рамките на договорените гаранционни срокове;
- осигуряване на технически персонал на редовна смяна за всеки работен ден по времето на гаранционната поддръжка – 24 месеца след въвеждане в експлоатацията на оборудването.

5. Технически изисквания към модул за съхранение на отпадъчни води

1. Капацитет и общи изисквания

- Модулът/контейнерът да е предназначен за временно съхранение на отпадъчни води.
- Да осигурява безопасно, херметично и екологосъобразно съхранение без риск от течове и замърсяване на околната среда.
- Да бъде изработен от устойчиви на корозия и атмосферни влияния материали.
- Конструкцията да позволява лесна експлоатация, обслужване и периодично почистване.
- Да отговаря на действащите нормативни изисквания и приложимите стандарти за безопасност и опазване на околната среда.
- Изпълнителят да предостави необходимите документи за произход, качество и съответствие на вложените материали и оборудване.

2. Основни компоненти

- Резервоар за съхранение на отпадъчни води ($\geq 35 \text{ m}^3$)
- Входящ и изходящ присъединителен отвор.
- Ревизионен отвор за инспекция и почистване.
- Система за контрол на нивото на запълване (нивомер или еквивалентно решение).
- Предпазни елементи за безопасна експлоатация.
- Необходимите връзки, и принадлежности за нормална работа на съоръжението

V. Технически изисквания за модернизация на оборудване за външно измиване на пътнически вагони и мотрисни влакове

1. Минимални параметри

- Тип: автоматична портална система;
- Капацитет: ≥ 48 вагона/час;
- Налягане: 6–8 bar;
- Разход на вода: оптимизиран, повторно използване на част от вече използваната вода.

- Възможност за рециклиране и повторно използване на водата

2. Основни компоненти

- Вертикални и наклонени въртящи се четки за странично миене;
- Вертикални и наклонени четки за изплакване;
- Дюзи за високо налягане;
- Дозираща система за препарати;
- Система за позициониране;
- Арка за предварително измиване;
- Арка за нанасяне на химически разтвори – киселинни и основни;
- Автоматизирани колички с подвижни хоризонтални четки за фронтално предно и задно челно измиване;
- Арка за крайно изплакване;
- Арка за нанасяне за восъкови разтвори;
- Станция за изсушаване с турбинни вентилатори;
- Рециклираща система с включени помпи и резервоари;
- Система за деминерализация на водата с помпи и резервоари;
- Уловител на пясък и твърди частици с помпено оборудване;
- Маслоуловител с помпено оборудване;
- Компресорна станция за сгъстен въздух и налягане;

- Централна за автоматично приготвяне и дозиране на киселинни и алкални миешни разтвори с помпено оборудване;
- Електрооборудване състоящо се от ел. табла за автоматично управление на уредите, сензори, кабели, скари и др.;
- Автоматична система за управление състояща се от PLC контролери, сензори, датчици, дебитомери и др. за регулиране и следене на процесите. РС компютърна станция със SCADA управление за мониторинг и контрол на процеса и др.;
- Система за детайлно видеонаблюдение на процеса;
- Ремонтни дейности на бетонната основа в съществуваща сграда АМИВАГ вкл. всички разходи за демонтаж, подготовка на основата и полагане на подово покритие.

3. Функционални изисквания

- Разпознаване на габарит на ПЖПС;
- Защита от повреда на боя/повърхности;
- Регулируема интензивност на миене.

**Изпълнението на оборудването за външно измиване на пътнически вагони и моторни влакове включва минимално описаните основни компоненти, както и всички неописани детайли, материали и конструкции, които са необходими за цялостно изграждане и въвеждане в експлоатация .*

4. Дейности за изпълнение включени при доставка, монтаж, тестване и гаранционна поддръжка на машини и оборудване за външно измиване на пътнически вагони и моторни влакове:

Дейност 1: Изпълнение на монтажни работи, включително:

- всички подготвителни и организационни дейности за започване и завършване на монтаж на оборудване;
- демонтажни работи и извозване на отпадъците;
- представяне за одобрение на мостри и каталози и доставка на необходимите материали и оборудване;
- доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на оборудването;
- документиране на процеса чрез съставяне на необходимите актове и протоколи;
- изготвянето и осигуряването на всички необходими документи, проекти, становища, съгласувания и разрешителни, свързани с доставката, монтажа, изпитването и въвеждането в експлоатация;

Всички разходи, свързани с изготвянето на документацията, съгласуванията и получаването на разрешения, които са необходими съгласно действащото законодателство са за сметка на Изпълнителя, освен ако не е изрично уговорено друго.

Изпълнителят носи пълна отговорност за законосъобразността, пълнотата и съответствието на изготвената документация с действащата нормативна уредба, както и за своевременното ѝ одобрение от компетентните органи.

Изпълнителят се задължава при предаване на обекта да предостави на Възложителя пълна техническа документация, включително ръководство за експлоатация и поддръжка на монтираните машини и оборудване.

- изготвяне на екзекутивна документация вкл. изготвяне на диаграма на всяка машина и оборудване;
- провеждане на единични, комплексни и 72-часови изпитвания (когато са приложими);

- издаване на необходимите сертификати и протоколи от измервания от лицензирани органи за контрол за съответствие с нормативните изисквания(когато са необходими);
- участие в процедурата по тестване и въвеждане на оборудването в експлоатация;
- отстраняване на установени недостатъци при приемане на оборудването;
- предоставяне на технически карти на съвместимите препарати с монтираните машини и оборудване и съобразно ПЖПС.

Дейност 2: Гаранционна поддръжка на оборудването

- гаранционно поддържане на оборудването и отделните компоненти в рамките на договорените гаранционни срокове;
- осигуряване на технически персонал на редовна смяна за всеки работен ден по времето на гаранционната поддръжка – 24 месеца след въвеждане в експлоатацията на оборудването.

VI. Срок и място за изпълнение

1. Място за изпълнение на поръчката: гр. София, ул. „Стефансон“ № 5, на територията на Вагонно депо Надежда;

2. Срок за изпълнение на поръчката: Общият срок за изпълнение на поръчката – до 7 месеца, считано от датата на подписване на договора, разпределен в следните етапи:

3. Етап 1 – Доставка и монтаж на машина за вакуумно почистване на резервоарите за отпадни води, включително модул за пречистване – до 5 месеца, считано от датата на подписване на договора.

4. Етап 2 – Доставка и монтаж на машина за външно измиване на пътнически вагони и мотрисни влакове– до 7 месеца, считано от датата на подписване на договора.

VII.Гаранционен срок и гаранционна поддръжка

В рамките на предложените гаранционни срокове Изпълнителят отстранява със свои сили и средства всички Несъответствия (недостатъци/дефекти/повреди) на всички компоненти за съответната машина. Изпълнителят подменя дефектирала части и/или компоненти с нови, които не са причинени от неправилно действие на крайните получатели. Всички разходи, свързани с отстраняването на недостатъците и замяната на компоненти, са за сметка на Изпълнителя. При гаранционното обслужване се използват само нови и оригинални части и материали.

За проявилите се в гаранционния срок Несъответствия (недостатъци/дефекти/повреди) Възложителят/крайният получател уведомява Изпълнителя незабавно от установяването им. Връчването на рекламационното съобщение може да се осъществи на ръка, по електронна поща, по факс, на адреса на изпълнителя или устно – по телефон. Изпълнителят е длъжен незабавно – в рамките на работния ден или най-късно на следващия работен ден, да изпрати свои квалифицирани представители на място за констатиране и идентифициране на повредата. При визитата на сервизния екип на Изпълнителя се съставя констативен протокол в два еднообразни екземпляра, удостоверяващ извършеното гаранционно посещение, вида на установената повреда и работите, необходими за отстраняването ѝ.

В срок до 24 часа от констатиране на повредата, Изпълнителят е длъжен да започне работа по отстраняването и. Когато е констатирано, че отстраняването на повредата е свързано с доставка на резервни части и/или подмяна на дефектирало оборудване за което е необходим срок за доставка, между страните се съставя протокол с определен краен срок за отстраняване на повредата.

В рамките на гаранционния срок Изпълнителят осигурява извършване на еднократен годишен технически преглед на всяка монтирана машина.

Изпълнителят осигурява технически персонал на редовна смяна за всеки работен ден по времето на гаранционната поддръжка – 24 месеца след въвеждане в експлоатацията на оборудването.

Гаранционният срок започва да тече от датата на двустранния протокол за приемане на изпълнен обем работи и е със срок съгласно посоченият в Техническо предложение към документацията за участие.

Всички действия по гаранционната поддръжка се съгласуват с възложителя, като се осигурява навременна комуникация и прозрачност относно хода и резултатите от извършените дейности.

1. Гаранционен срок на оборудването за вакуумно почистване на резервоарите за отпадни води на подвижния състав

- **Гаранционен срок на обекта:** Гаранционен срок за изпълнение на монтажните работи -съгласно чл. 160 ал. 4 и ал.5 от ЗУТ и **чл.20, ал. 4, т. 6** от Наредба № 2 от 31.07.03г. на МРРБ – **минимум 5 /пет/ години;**

- **Гаранционен срок за доставеното оборудване:** съгласно чл. 160 ал. 4 и ал.5 от ЗУТ и чл.20, ал. 5 от Наредба № 2 от 31.07.03г. на МРРБ – За технологично оборудване съобразно търговска гаранция на производителя или негов упълномощен представител, които са отговорни за пускането им на пазара, съгласно разпоредбите на Закона за защита на потребителите за определяне на гаранционната отговорност – **минимум 2 (две) години;**

2. Гаранционен срок на оборудването за външно измиване на пътнически вагони и мотрисни влакове

- **Гаранционен срок на обекта:** Гаранционен срок за изпълнение на монтажните работи -съгласно чл. 160 ал. 4 и ал.5 от ЗУТ и **чл.20, ал. 4, т. 6** от Наредба № 2 от 31.07.03г. на МРРБ – **минимум 5 /пет/ години;**

- **Гаранционен срок за доставеното оборудване:** съгласно чл. 160 ал. 4 и ал.5 от ЗУТ и чл.20, ал. 5 от Наредба № 2 от 31.07.03г. на МРРБ – За технологично оборудване съобразно търговска гаранция на производителя или негов упълномощен представител, които са отговорни за пускането им на пазара, съгласно разпоредбите на Закона за защита на потребителите за определяне на гаранционната отговорност – **минимум 2 (две) години;**

VIII. Изисквания за обучение на персонала

След завършване на монтажа на оборудването Изпълнителят провежда инструкции, демонстрация и обучение за правилна експлоатация и поддръжка на системите на техническия персонал, определен от Възложителя.

Обучението следва да приключи преди подписването Приемо-предавателен протокол за приемане на оборудването и въвеждането им в експлоатация.

Обучението се документира с **Протокол за проведено обучение**, подписан от лицето провело обучението и присъствалите служители (задължителен за приемане на етапа).

Изпълнителят предоставя на писмени инструкции за експлоатация, поддръжка, гаранционни условия и сервисна информация.

IX. Изисквания за качество на доставеното оборудване

Всички машини и оборудване, трябва да бъдат нови, неизползвани, без дефекти, с доказан произход и качество и да отговарят на действащите български и/или европейски стандарти или еквивалентни такива.

Всяка доставка на оборудване в складовете на Изпълнителя следва да бъде придружена от:

- сертификат за качество;

- декларация за съответствие;
- документи за произход;
- техническа документация и инструкции за експлоатация и поддръжка (когато е приложимо).

Машините и оборудването следва да бъдат съхранявани по начин, гарантиращ запазване на техните технически характеристики до момента на влягането им.

Всички машини и оборудване следва да бъдат доставени окомплектовани с всички необходими аксесоари, крепежни елементи, фасонни части и принадлежности.

Всички машини и оборудване, трябва да бъдат предвидени за употреба и монтирани в съответствие с необходимостта на „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД, съгласно предоставените в Приложения 1-5 габарити за подвижен железопътен състав.

Х. Изисквания за безопасност и здраве при работа

Изпълнителят носи пълна имуществена и неимуществена отговорност за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на всички дейности по договора, включително проектиране (когато е приложимо), доставка, монтаж, изпитване, пускане в експлоатация и гаранционно обслужване.

Всички дейности се изпълняват при стриктно спазване на действащото законодателство на Република България, включително, но не само:

- Закона за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за ЗБУТ при строителни и монтажни работи;
- приложимите европейски регламенти, директиви и хармонизирани стандарти.

Изпълнителят е длъжен:

1. Да изготви, представи за съгласуване с Възложителя и прилага План за безопасност и здраве (ПБЗ), отговарящ на изискванията на чл. 10 от Наредба № 2 за минималните изисквания за ЗБУТ при строителни и монтажни работи, преди започване на дейностите. ПБЗ подлежи на актуализация при всяка промяна на условията на работа.

2. Да подпише предоставения му от Възложителя двустранен Споразумителен протокол по чл. 18 и чл.19 от Закона за здравословни и безопасни условия на труд, регламентиращ задълженията за осигуряване на ЗБУТ на двете страни.

3. Да не допуска започване на дейности без утвърден ПБЗ и Проведен начален инструктаж по БЗР на персонала на Изпълнителя. Всички други видове инструктажи по БЗР са задължения на Изпълнителя.

4. Да осигури персонал с необходимата правоспособност, квалификация и валидни обучения, като поддържа и при поискване представя документи, удостоверяващи това.

5. Да използва единствено технически изправни машини, съоръжения и оборудване, притежаващи изискуемите сертификати, декларации за съответствие и преминали задължителните технически прегледи.

6. Да осигури и контролира използването на подходящи лични и колективни предпазни средства от всички лица на обекта.

7. Да въведе и прилага вътрешен контрол за спазване на изискванията по безопасност и здраве при работа, включително водене на изискуемата от законодателството на Р България документация, регламентираща инструктажите по БЗР, трудови злополуки, работното оборудване и др.

8. Незабавно да уведомява Възложителя за всяка трудова злополука, инцидент, авария или опасна ситуация, както и да предприема незабавни мерки за тяхното ограничаване и недопускане на повторение.

9. Да предприеме всички необходими мерки за предотвратяване на:

- трудови злополуки и професионални заболявания
- аварии и пожари
- замърсяване на околната среда
- вреди върху трети лица и имущество

XI. Защита на собствеността

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му. Всяка щета или повреда причинена от действие или бездействие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя. Изпълнителят е задължен и ще възстанови всички площи и вещи повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата при изпълнение на Договора за обществена поръчка, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

Приложения:

1. Приложение – Габарити мотриси Шкода
2. Приложение – Габарити спални вагони
3. Приложение – Габарити второкласен вагон
4. Приложение – Габарити Алстом
5. Приложение – Габарити Сименс

Ст

Дв

Гл.

19.

Ст

Гл.

ко

Из

...

ин

и.с

ин

Ди

ин

Ръ

...

ин

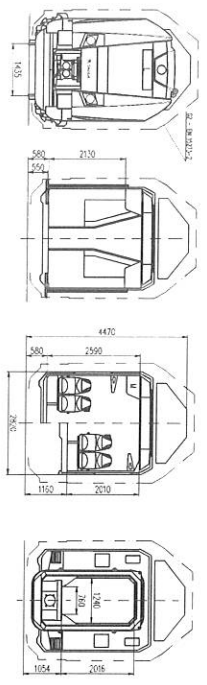
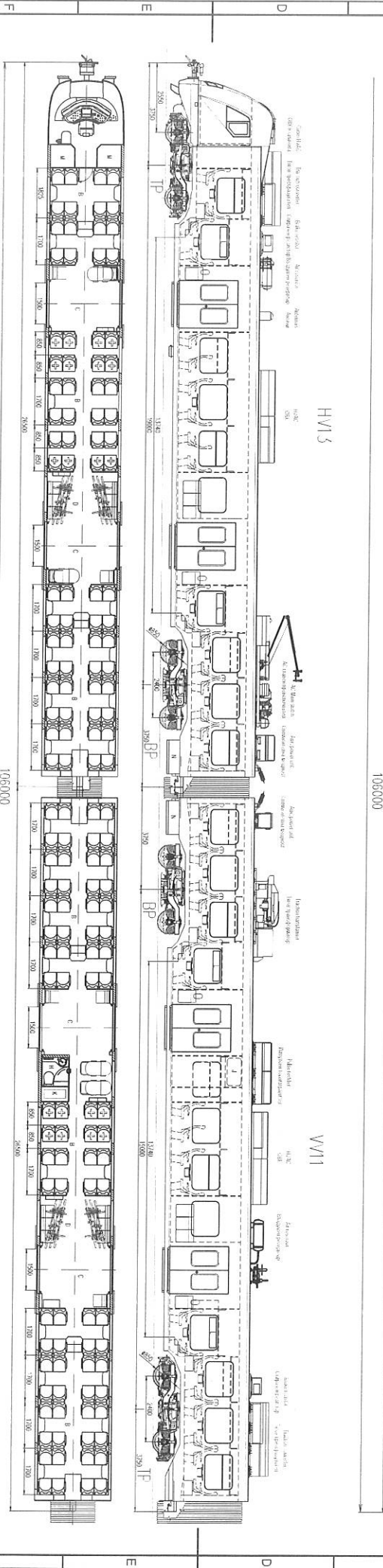
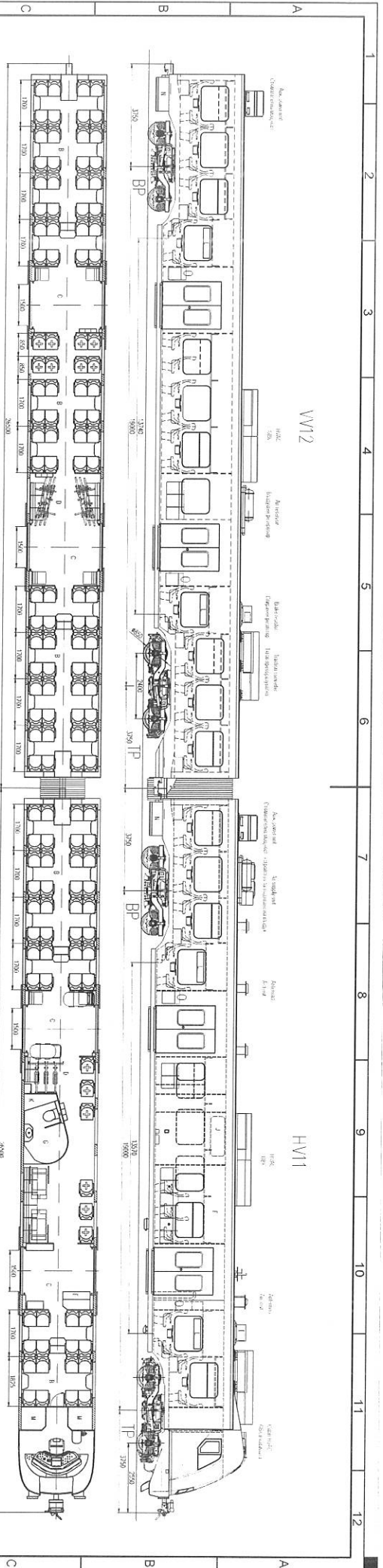
Ръ

и комисия по Заповед № 01-16-

та“, заместник председател на

г.

Заличена информация на основание Регламент 2016/679



Ing. Olesea Lachi
 Digitally signed by Ing. Olesea Lachi
 Date: 2024.08.01 06:09:19 +02'00'

B	2. class compartment / Седзгалы 2. класа
C	Entrance vestibule / Выходное преддверие
D	Multifunctional area for bicycles / Многофункциональное место для велосипедов
E	Ramp / Рампа на колесах на платформу в инвалидных колясках
F	Stair locker / Шкаф для переноски
G	Universal toilet / Универсальная туалетная
H	Standard toilet / Стандартная туалетная
J	Water tank / Резервуар для воды
K	Waste tank / Резервуар за отходами
L	Information panel / Вышел пазел на информационалната дасвета
M	Technical cabinets / Технически шкафове
N	Battery / Батерия
TP	Traction bogie / Тривоно танина
BP	Non-traction bogie / Невтривоно танина
TSI PR1	TSI PR1 priority seat / TSI PR1 седзгалы с приоритет

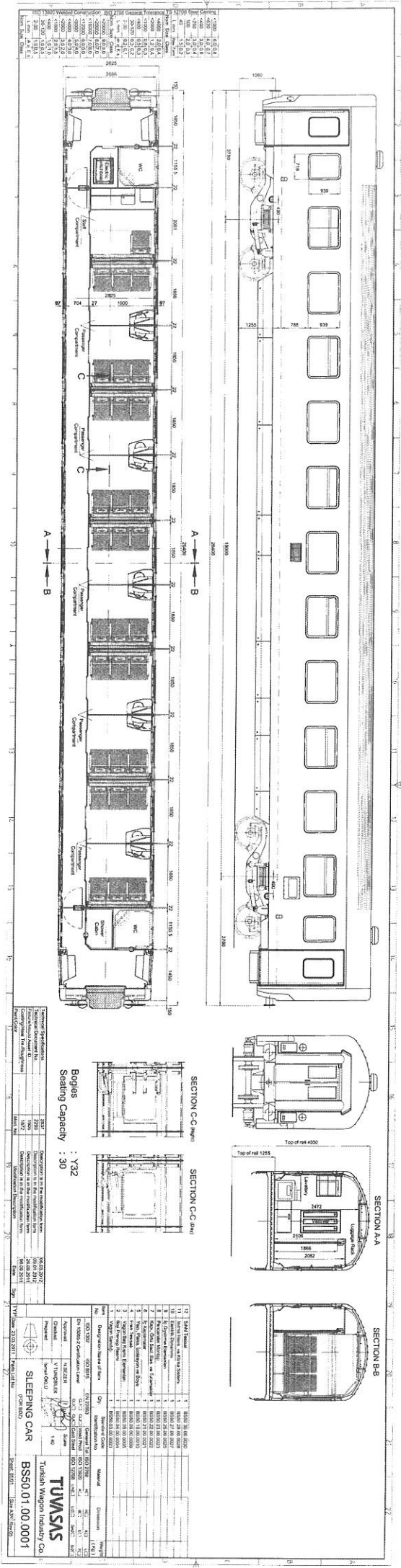
	W11	W12	W11	W13	Total / Окуп
Fixed seats 2. class / Фиксирани места 2. клас	54	88	80	72	294
Tip-up seats/Сваляемите седзгалы	10	10	9	10	39
Total number of seats / Окуп гралы места	64	98	89	82	333
Places for prams / Места за детски колички	2	0	2	0	4
Places for bicycles / Места за велосипеди	3	6	6	6	21
Places for wheelchairs / Места за инвалидни колички	2	0	0	0	2

Drawn: SKVARDO
 Approved: TĪEK
 Scale / Машаб: 1:100
 Sheet No. / Лист: 1
 Sheets / Листы: 1

Title / Назначение: Електрогазден електрически моторисен влак „Периолантер“ 300
 Sign: 044 ДМ Тегеринг 300

Drawing No. / Номер на чертежа: ШКОДА TRANSPORTATION, S.S.
 ŠKODA TRANSPORTATION, S.S.
 Drawing No. / Номер на чертежа: ŠKODA TRANSPORTATION, S.S.
 Index: Index

Fig. 2



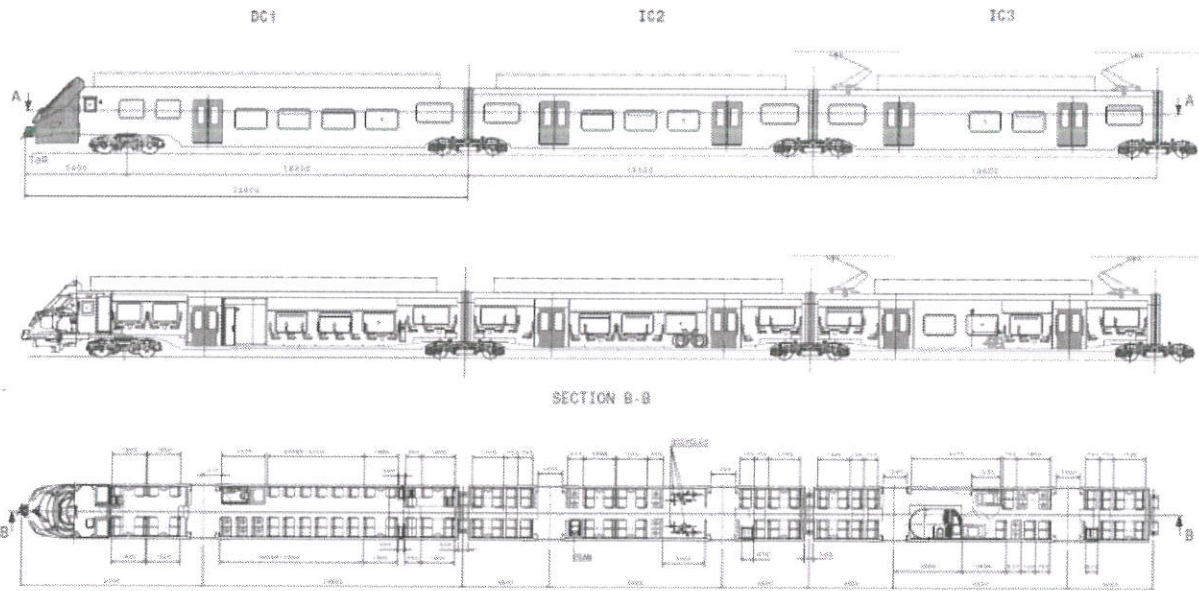
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

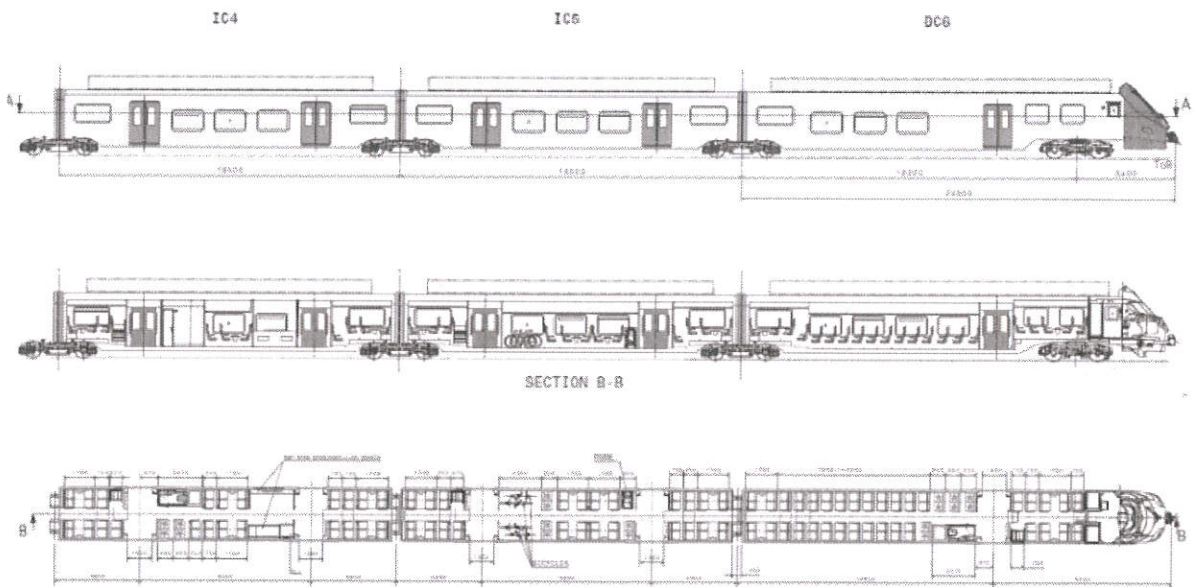
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

TUMSAS
Türkiye Hava Yolları Genel Müdürlüğü
BSS0.01.00.0001

Прил. 4









Фигура 2 - Общо и вътрешно оформление: DC1-IC2-IC3

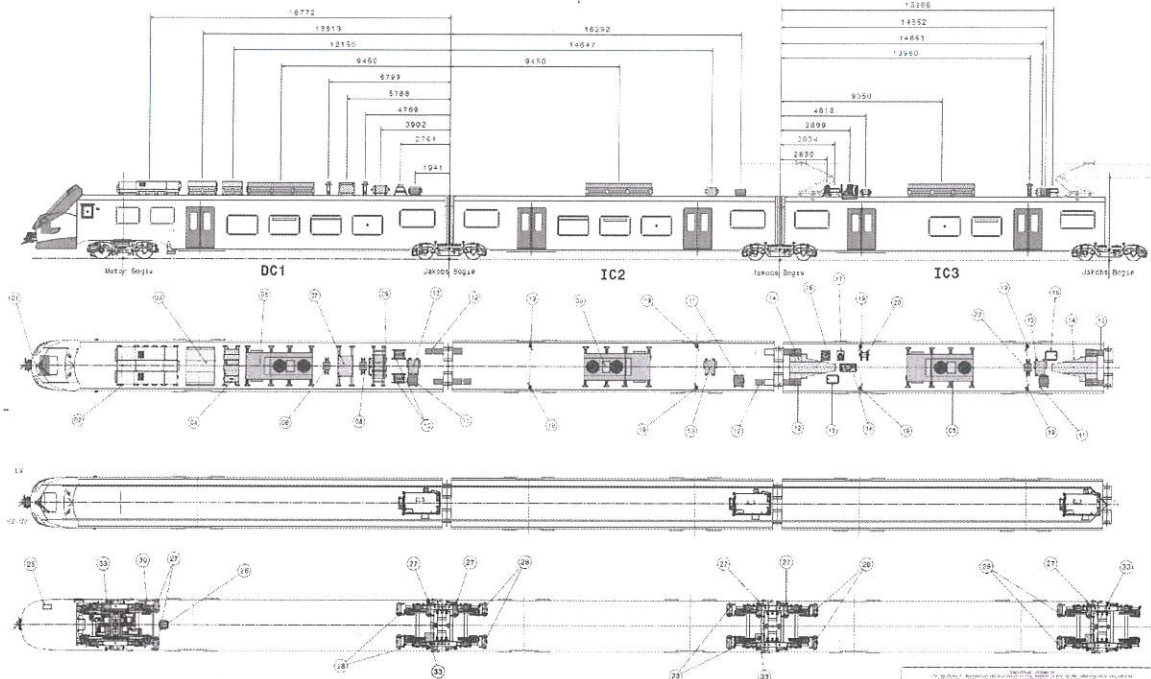


Фигура 3 - Общо и вътрешно оформление: IC4-IC5-DC6

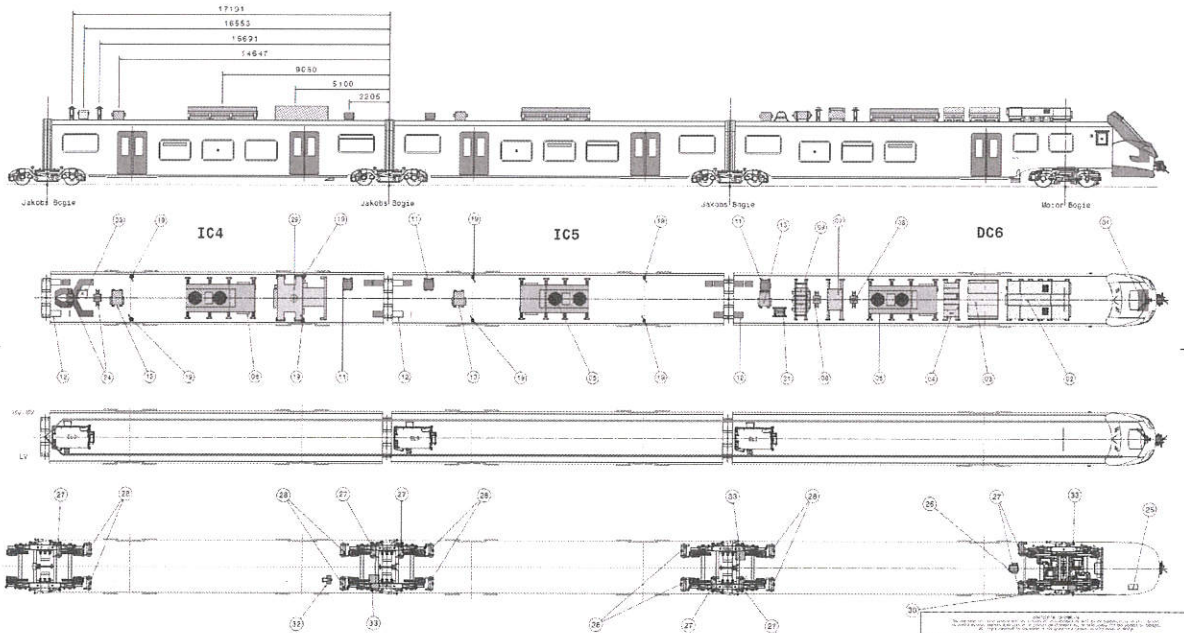
	First Class seats	Second Class seats	Priority seats	Running seats	Face to face seats
DC1	51		6	27 (53%)	24 (47%)
IC2		52	6	20 (38%)	32 (62%)
IC3		44+2hk	6	22 (50%)	22 (50%)
IC4		48	4	24 (50%)	24 (50%)
IC5		52	6	20 (38%)	32 (62%)
DC6		76	8	60 (79%)	16 (21%)
TOT.	323+2hk		36	173 (54%)	150 (46%)

-  = First Class seat for person with reduced mobility compliant with TSI PRM
-  = First Class standard seat
-  = First Class standard seat
-  = Second Class seat for person with reduced mobility compliant with TSI PRM
-  = Second Class standard seat
-  = Second Class standard seat

Фигура 4 – Разпределение и вид на местата за сядане



Фигура 5 - Разположение на покривното и подковшовото оборудване: DC1-IC2-IC3



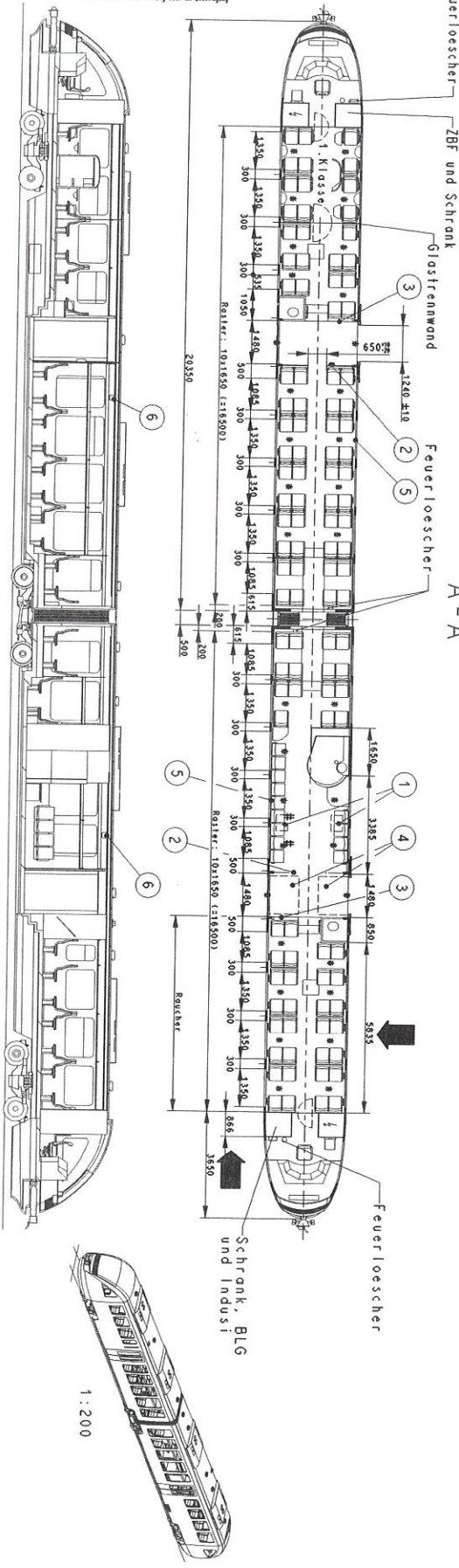
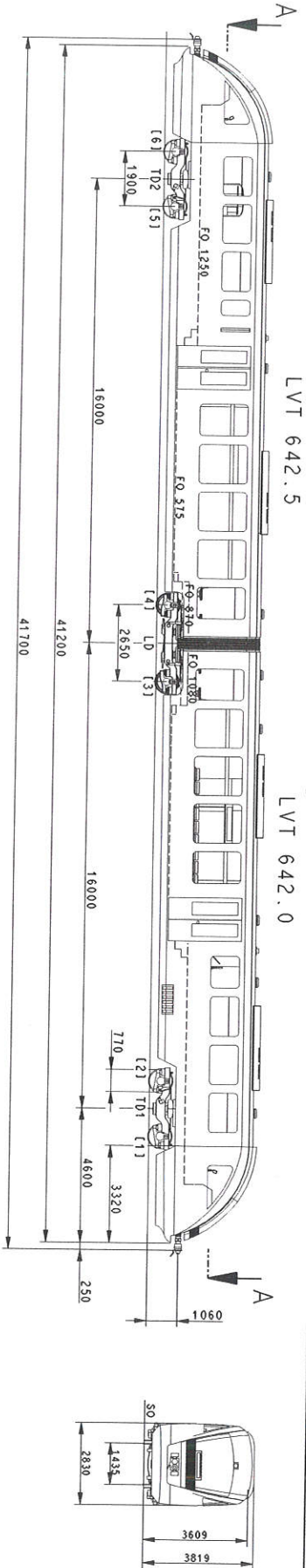
Фигура 6 - Разположение на покривното и подковшовото оборудване: IC4-IC5-DC6

01 CABIN HVAC	07 AIR COMPRESSOR	14 PANTOGRAPH	21 DISCONNECTOR	28 SECONDARY SUSPENSION TANK (40L)
02 TRACTION INVERTER	08 ANTENNA VHF	15 PANTOGRAPH CONTROL UNIT	22 ENERGY METER ANTENNA	29 TRACTION TRANSFORMER
03 AUXILIARY CONVERTER + BATTERY CHARGER	09 AIR TANK (3X100L)	16 VOLTAGE SENSORS	23 CONTACTOR BOX	30 PZB ANTENNA
04 BATTERY BOX	10 OBSE ANTENNA	17 ENERGY METER	24 ANTENNA (GSM-R FOR OPS)	31 DOT-BOX ANTENNA
05 HVAC	11 MIDDLE VOLTAGE BOX	18 MAIN BREAKER HV	25 FLANGE LUBRICATOR	32 ANTENNA RADAR
06 ANTENNA DUAL BAND UHF / GSM-R	12 JUNCTION BOX	19 LOUSPEAKER EXTERNAL	26 ANTENNA EUROBALISE	33 EP COMPACT
	13 AIR EXTRACTOR	20 AIR TANK (25L)	27 BRAKE AUXILIARY TANK (40L)	

Фигура 7 - Покривно и подковшово оборудване

Plan. 5

Wichtigste sowie Verzierung dieser Bauteile, Herstellung und Montage ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich durch Simas/Prüfung zugestanden. Zu den Bedingungen verpflichtend zu Schadensersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder der Erfindung.



Wagenteil	642.5	642.0	Triebzug
Sitze 1. Kl.	12	-	12
Sitze 2. Kl.	53	45	98
Klappsitze	-	13	13
Summe	65	58	123

Stehplätze (4 Pers./m²): 90

- ① Vorbereitung für Fahrkartenaufomat
- ② Vorbereitung für Entwerter
- ③ Abfallbehälter mit Vierfach-Wälzlrennung
- ④ Vorbereitung für ausfahrbare Rampe
- ⑤ Zugzielanzeige Außen
- ⑥ FIS Innenanzeige
- # Haltewunschstaster
- # Fahrradhalter

ZEICHNUNG DARF NUR IM CAD-SYSTEM GEÄNDERT WERDEN
 Provisorisch für:
 VT 642.0
 VT 642.5

Zust.	Adressung	Datum	Rev.	WSP.
Gesamtanordnung VT642 2-teilig, Triebzug VT642				
2 T 01 - 12500001				
Blatt 01 von 01				

