



“БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България
тел.: (+3592)9878869
bdz_passengers@bdz.bg
www.bdz.bg



ОДОБРЯВАМ:

ИНЖ. ЧАВДАР ТРЕНДАФИЛОВ
ДИРЕКТОР „ПЖПС“



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Дата: 11.11.2024 г.

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„ Проектиране и изграждане на нов комплектен трансформаторен пост (КТП) „ВО Надежда“ 1x 2500 kVA, 25/1,5 kV, кабелни линии СрН 25 kV, главно трансформаторно разпределително табло, кабелни линии 1,5 kV, и съоръжения за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда“

(при инженеринговия проект изпълнителят трябва да изпълни двете дейности - проектиране и строителство)

I. ЦЕЛ И ОБЕМ НА ПОРЪЧКАТА

Целта на поръчката е сключване на договор за комбинирани услуги - „ Проектиране и изграждане на нов комплектен трансформаторен пост (КТП) „ВО Надежда“ 1x 2500 kVA, 25/1,5 kV, кабелни линии СрН 25 kV, главно трансформаторно разпределително табло, кабелни линии 1,5 kV, и съоръжения за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда“, с реализацията на която ще бъде изградена площадка за екипиране и климатизация на влаковите композиции във вагонно депо Надежда на коловози №№ 16,17,18 и 19, преминаващи през Екипировъчен цех (ЕЦ), съгласно показаната „Схема на Екипировъчен цех“ - Приложение 1.1¹, която да компенсира премахването, съгласно „Плана за модернизация на коловозно развитие на Централна гара София“, на съществуващите съоръжения за предварително отопление/охлаждане, водещо до невъзможност за осигуряване на комфортна температура за пътниците, в композираните на Централна гара София заминаващи пътнически влакови състави. Предвидената за проектиране и изграждане площадка, за климатизация на влаковите композиции във вагонно депо Надежда на коловози №№ 16,17,18, и 19, ще бъде с максимален капацитет от 44 (четиридесет и четири) вагона, максимално единадесет вагона (с ел. мощност 50 kW/вагон) на всеки отделен коловоз, като ел. захранването на вагоните с напрежение 1500 V, ще се осъществява от нов комплектен трансформаторен пост (КТП) „ВО Надежда“ 1x 2500 kVA, 25/1,5 kV (ще бъде изграден на мястото на сграда с наименование „склад“ – полуразрушена и неизползваема, с местоположение, съгласно показаната „Схема на Екипировъчен цех“ – Приложение 1.1²), главно трансформаторно разпределително табло, главно табло управление, два броя „касети/колонки“ с местоположение показано в „Схема на ел. съоръженията и кабелните линии“ - Приложение 1.2³, кабелни линии, и апаратура.

¹ Приложение 1.1. „Схема на Екипировъчен цех“

² Приложение 1.1. „Схема на Екипировъчен цех“

³ Приложение 1.2. „Схема на ел. съоръженията и кабелните линии“

1. Инженеринг:

„ Проектиране и изграждане на нов комплектен трансформаторен пост (КТП) „ВО Надежда“ 1x 2500 kVA, 25/1,5 kV (Трансформатор маслен 2500 25/1,5 kV⁴, предоставен от Възложителя, ONAN, с обявен ток 100/1667 А, обявена честота – 50 Hz, напрежение на късо съединение – 8,05 %, ток на празен ход 1,07 %, група на свързване - II0, брой на фази – 1;), кабелни линии СрН 25 kV, в точка на присъединяване, железорешетъчен (ЖР) стълб ново монтиран до сграда на ЕЦ⁵, главно трансформаторно разпределително табло, кабелни линии 1,5 kV, и на съоръжения, за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда”

Таблица на видовете проектантски и СМР дейности:

Таблица 1.1.

Поз. №	Наименование, технически характеристики, тип
I. Изграждане на „КТП 1x 2500 kVA“:	
1.	Премахване на остатъци от съществуващи стени, изкопи, направа на кабелна шахта и колектори (ЖР стълб и КТП), направа на тръбна мрежа с PVC тръби (гофриран маркуч), бетон за замонолитване, сигнална лента, трамбоване, зариване, арматура, кофраж, и бетон за отливане на фундамент за ТМ 2500 kVA (монтаж на маслена вана), извозване на строителни отпадъци.
2.	Доставка на материали за заземяване, изграждане на заземителна инсталация на КТП (Издаване на протокол от изпитанието на заземителна инсталация). Доставка и монтаж на разединител Ср.Н (ЖР стълб до ЕЦ), с ръчно лостово задвижване и механична блокировка, комбиниран с еднополюсен заземител, заземяващ присъединената кабелна линия СрН (доставката е ангажимент на ДП „НКЖИ“). Доставка на кабелна арматура (муфи и глави). Свързване на еднополюсен заземител към заземителна инсталация. Доставка и монтаж на метална защитна тръба и силов кабел Ср. Н (САХЕкТ). Изтегляне на силов кабел Ср.Н, през защитна метална тръба, кабелни шахти, тръбна мрежа, до бетонен фундамент ТМ 2500 kVA. Направа на кабелни глави, ел. свързвания към разединител Ср.Н.
3.	Монтаж на Трансформатор маслен 2500 kVA 25/1,5 kV
4.	Изграждане на помещение за комплектен трансформаторен пост (тип МКТП: стоманена конструкция, <i>алуминиеви профили, еталбонд</i> - по избор на проектанта, в съответствие с относимата за проектирането нормативна база). Доставка на апаратура за обзавеждане на трафопост: изработка, доставка, и монтаж на Главно трансформаторно разпределително табло (ГРТ), Главно за табло управление (ГТУ), Табло и апаратура за измерване (СТИ - статичен четириквадрантен, за активна +P -P, и реактивна енергия +Q -Q, електромер, предназначен за монтаж в железопътен тягов подвижен състав, напреженов и токов трансформатор са ангажимент на Възложителя, техническата документация е налична, и ще бъде предоставяна при проектирането), доставка и монтаж на разединители, защитна и комутационна апаратура (25 kV и 1,5 kV), кабели първични и вторични вериги, вкл. доставка на кабелна арматура (муфи и глави), клеми. Доставка и свързване на апаратура за управление, контрол и сигнализация, ел. свързвания.
5.	Пусково-наладъчни дейности и лабораторни измервания на съоръжение в нов комплектен трансформаторен пост, вкл. изпитания загуби на празен ход. СТИ се приема от специалисти на ДП „НКЖИ“
6.	Лични предпазни средства и пожарогасители

⁴ Приложение 1.3. „Трансформатор маслен 2500 kVA 25/1,5 kV – размери и описание“

⁵ Приложение 1.2. „Схема на ел. съоръженията и кабелните линии“

Таблица 1.2.

Поз. №	Наименование, технически характеристики, тип
II. Изграждане на кабелни линии 1,5 kV, и на съоръжения за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда"	
7.	Изработка и доставка на 2 броя касети за климатизация, с два комплекта апаратура за управление и сигнализация за всяка една от тях (общо двете за четири коловоза). Доставка на силови кабели (1,5 kV). Доставка на кабелни скари, крепежни елементи, материали за кабелните трасета.
8.	Монтаж на 2 броя касети за климатизация. Изграждане на кабелните трасета, полагане и укрепване на силови кабели (1,5 kV), и кабели за управление и сигнализация. Монтаж и свързване на апаратурата за управление и сигнализация. Свързване на силовите кабели към касетите и главното трансформаторно разпределително табло.
9.	Доставка на кабели с букси броя 4x25м
10.	Проби и пускане в експлоатация на системата за климатизация.
III. Документални и проектантски дейности	
11.	Дейности, свързани с изготвяне на проектна документация по част „Геодезия“, част „Електро“, част „Конструктивна“, част „Безопасност и здраве“, част „Безопасност“ за „Изграждане на нов комплектен трансформаторен пост (КТП) „ВО Надежда“ 1x 2500 kVA, 25/1,5 kV, кабелни линии СрН 25 kV, главно трансформаторно разпределително табло, кабелни линии 1,5 kV, и съоръжения за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда“. Съгласуване на място и схема на електромерно табло с трансформаторно разпределително табло, кабелни линии 1,5 kV, и съоръжения за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда“. Съгласуване на място и схема на електромерно табло с Електроразпределителното дружество ДП „НКЖИ“. Изготвяне на инструкция за безопасна експлоатация на проектираните „съоръжения за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда“.
12.	Осъществяване на проектантски надзор при СМР.
13.	Заснемане и изготвяне на екзекутивна документация

2. Проектиране за изграждане на: „Нов комплектен трансформаторен пост (КТП) „ВО Надежда“ 1x 2500 kVA, 25/1,5 kV, кабелни линии СрН 25 kV, главно трансформаторно разпределително табло, кабелни линии 1,5 kV, и съоръжения за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда"

2.1. Изходни данни:

2.1.1. Място на изпълнение: гр. София, ул. „Стефансон“ № 5, Вагонно депо Надежда, Екипировъчен цех;

2.1.2. Обекти за проектиране и изграждане:

- Нов комплектен трансформаторен пост (КТП) „ВО Надежда“ 1x 2500 kVA, 25/1,5 kV:
 - Трансформатор маслен (ТМ) 2500 25/1,5 kV, ONAN, с обявен ток 100/1667 А, обявена честота – 50 Hz, напрежение на късо съединение – 8,05 %, ток на празен ход 1,07 %, група на свързване - Ii0, брой на фази – 1, маслена вана, размери⁶, (доставка от Възложителя);
 - Разединител, защитна апаратура, комутационна апаратура, контролни уреди (волтмер и ампермер), и окабеляване Ср.Н (РУСН 25 kV);
 - Главно трансформаторно разпределително табло (РУСН 1,5 kV):
 - Шкаф IP65;
 - Защитна апаратура СрН 1,5 kV;
 - Комутационна апаратура СрН 1,5 kV;
 - Апаратура комутация, сигнализация и управление;
 - Защитна апаратура сигнализация и управление;
 - Контролни уреди (волтмер, ампермер);

⁶ Приложение 1.3. „Трансформатор маслен 2500 kVA 25/1,5 kV – размери и описание“

- Светлинна сигнализация („включено“ и „авария“) за силова инсталация, и управление;
- Окабеляване;
- Помещение за комплектен трансформаторен пост: тип МКТП;
- Табло и апаратура за измерване (СТИ - статичен четириквadranten, за активна +P – P, и реактивна енергия +Q -Q, електромер, предназначен за монтаж в железопътен тягов подвижен състав, напреженов и токов трансформатор, доставка от Възложителя, техническата документация е налична, и ще бъде предоставена при проектирането);
- Главно за табло управление (ГТУ):
 - Шкаф IP65;
 - Апаратура комутация, сигнализация и управление;
 - Контролни уреди (волтмер, ампермер) за наличие на ел. захранване в кабелни линии Ср.Н 1,5 kV (ГТРТ – касета климатизация);
 - Окабеляване;
 - Светлинна и звукова сигнализация („включено“ и „авария“) за наличие на ел. захранване в кабелни линии Ср.Н 1,5 kV (ГТРТ – касета климатизация);
- Кабели Ср.Н 25 kV, кабелни трасета (в метална тръба, шахти и колектори, тръбна мрежа с PVC тръби/ гофриран маркуч);
- Кабели управление и сигнализация, кабелни трасета (тръбна мрежа с PVC тръби/ гофриран маркуч);
- Бетонен фундамент;
- Заземителна уредба;
- Кабелни линии 1,5 kV, и на съоръжения за климатизация на пътнически вагони:
 - Кабели Ср.Н 1,5 kV(ГТРТ - касета климатизация)⁷, кабелни трасета – подземно и въздушно (тръбна мрежа с PVC тръби/гофриран маркуч, кабелни скари, скрепителни елементи);
 - Заземителен проводник/нулев проводник (заземителна уредба – коловози и касети климатизация);
 - касети климатизация (2 броя):
 - Шкаф IP65;
 - Защитна апаратура СрН 1,5 kV;
 - Комутационна апаратура СрН 1,5 kV;
 - Контролни уреди (волтмер, ампермер);
 - Светлинна и звукова сигнализация („включено“ и „авария“) за наличие на ел. захранване в кабелни линии Ср.Н 1,5 kV (касета климатизация – влаков състав);
 - Двуглав кабел (4 броя x 25 м), с присъединителни букси (касета климатизация – двуглав кабел, по спецификация от Възложителя);
 - Защитна и комутационна апаратура за предупредителна сигнализация ;
 - Светлинна и звукова сигнализация („включено“ и „авария“) за наличие на ел. напрежение в кабелни линии на предупредителна сигнализация;
 - Окабеляване;

2.2. Проектни решения за работа и взаимодействия, на съоръженията за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда

- Въвеждане в експлоатация на съоръженията за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда: след подписване на приемо-предавателен протокол от комисия назначена от Възложителя;
- Алгоритъм на работа и взаимодействия, на съоръженията за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда:
 - Включване на съоръженията за климатизация на пътнически вагони:

⁷ Приложение 1.2. „Схема на ел. съоръженията и кабелните линии“

- Изключване (разединяване) на ножов заземител (ЖР стълб);
- Включване на еднополюсен разединител Ср.Н (ЖР стълб);
- Включване на апаратура за измерване;
- Включване на защитна апаратура и комутационна апаратура (РУСН 25 kV), наличие на показания в контролните уреди (волтмер и ампермер), Включване на разединител(главен прекъсвач);
- Включване на защитна апаратура и комутационна апаратура (РУСН 1,5 kV), в ГТРТ, включване на главен прекъсвач на ГТРТ, наличие на показания в контролните уреди (волтмер и ампермер), сигнална лампа свети „включено“ (зелено);
- Включване на защитна и комутационна апаратура в Главно за табло управление (ГТУ), включване на главен прекъсвач на ГТУ, включване на звуков сигнал (зумер) в продължение на 5 сек., светлинна сигнализация за наличие на напрежение (свети зелено);
- Включване на защитна апаратура Ср.Н 1,5 kV, защитна апаратура на предупредителна сигнализация, в касети климатизация;
- Включване на главни прекъсвачи на касети климатизация. Включване на комутационна апаратура Ср.Н 1,5 kV, подаване на напрежение 1,5 kV по кабелни линии ГТРТ – касета климатизация 1, и ГТРТ - касета климатизация 2 (чрез монтиран „бутон пуск“ на ГТУ, за всяка кабелна линия), светва светлинна сигнализация, и показание на монтирания за всяка кабелна линия волтмер. Включване на звуков сигнал (зумер) в продължение на 5 сек., светлинна сигнализация за наличие на напрежение (свети зелено), наличие на показание във волтмера, монтиран във всяка една касета за климатизация;
- Присъединяване на двуглавия кабел към съответния влаков състав, и към съответната буква, монтирани са 2 (два) броя букси, на всяка една от касетите за климатизация;
- Включване на комутационна апаратура Ср.Н 1,5 kV, и комутационна апаратура на предупредителна сигнализация (чрез монтиран на касетите „пуск бутон“). Подаване на напрежение 1,5 kV по двуглав кабел към влаковите състави, включване на светлинен (жълта мигаща светлина), и звуков (чрез зумери) сигнал на предупредителната сигнализация, наличие на показания на монтираните ампермери (отчитат електрическия товар на климатизирания влаков състав), реализиране на планираната климатизация;
- Изключване на съоръженията за климатизация на пътнически вагони:
 - Изключване на комутационна апаратура Ср.Н 1,5 kV, и комутационна апаратура на предупредителна сигнализация, чрез монтиран на касетите „стоп бутон“, при липса на товар, отчетен по показанията на монтираните на всяка касета за климатизация ампермер (два броя за всяка), или изключване при аварийна ситуация чрез монтирания, на всяка касета за климатизация, аварийен стоп бутон тип „гъба с натиск/дърпане“;
 - Разединяване на двуглавия кабел от съответния влаков състав, и съответната буква, от касетите за климатизация;
 - Изключване на комутационна апаратура Ср.Н 1,5 kV, чрез монтираните на ГТУ „стоп бутон“, за всяка една кабелна линия ГТРТ – касета климатизация 1, и ГТРТ - касета климатизация 2, светлинната сигнализация не свети, липсва показание за напрежение, на монтирания за всяка кабелна линия волтмер, или изключване при аварийна ситуация чрез монтирания на ГТУ, за всяка кабелна линия Ср.Н 1,5 kV, аварийен стоп бутон тип „гъба с натиск/дърпане“;
 - При необходимост от изключване на КТП „ВО Надежда“ за планов преглед, или ремонт, се изключва главен прекъсвач на ГТРТ. Изключване на разединител(главен прекъсвач) на РУСН 25 kV. Изключване на еднополюсен разединител Ср.Н (ЖР стълб). Включване на ножов заземител (ЖР стълб);

- Всички оперативни прекъсвания, прегледи и ремонти по съоръженията за климатизация на пътнически вагони, във ВД Надежда, да се извършват от правоспособен, назначен за целта, електротехнически персонал, с четвърта квалификационна група по безопасност при работа по електрообзавеждане с напрежение над 1000 V;

3. Изисквания към материалите:

Материалите, които ще се предвидят за влагане при изпълнение, следва да са придружени с декларации за съответствие издадени от производителя или от негов упълномощен представител и да носят маркировката за съответствие със съществуващите изисквания върху продукта, на етикета, на опаковката или на придружаващата го документация. Всички строителни материали (продукти), които ще се влагат при изпълнение на строително монтажните работи, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредба № РД-02- 20-1 от 05.02.2015 год. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Р България и/или да се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; БДС EN, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение.

За продуктите, за които има влезли в сила хармонизирани стандарти или издадена ЕТО, следва да се представят:

-декларация за експлоатационните показатели на продукта и маркировка „СЕ“ съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011,

За строителните продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена ЕТО, следва да се представят:

- Декларация за характеристиките на строителния продукт съгласно приложение № 1 към чл.4, ал.1, т.2 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 год. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Р България;

Цитираните документи следва да се предоставят на български език. Единствено за информацията, придружаваща маркировката „СЕ“, няма изискване за превод на български език.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба, когато такива са определени.

4. Нормативна уредба

Проекта да се разработи и изпълни, в съответствие с изискванията на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за енергийна ефективност;
- Закон за енергетиката;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, ведно с измененията;
- Наредба №4 от 2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн., ДВ, бр.51 от 2001г., изм.,бр.84 и 96 от 2009г.), ведно с измененията;
- Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради, ведно с измененията;
- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите, ведно с измененията;
- Наредба № 15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане, ведно с измененията;
- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 325 на Министерския съвет от 2006 г., ведно с измененията;
- Наредба №Е-РД-04-2 от 22.01.2016г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите, ведно с измененията;
- Наредба №3 от 2004г. за устройство на електрическите уредби и

електропроводни линии, ведно с измененията;

– Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, ведно с измененията;

– Наредба №1з-1971/29. 10. 2009 г. за строително- технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, ведно с измененията;

– Наредба № 7 от 23 септември 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, ведно с измененията;

– Наредба № 3 от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, ведно с измененията;

– Наредба № 55 от 29 януари 2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари, железопътни прелези и други елементи от железопътната инфраструктура, ведно с измененията;

– Наредба № 57 за постигане на оперативна съвместимост на националната железопътна система с железопътната система в рамките на Европейския съюз, 09.06.2004, ведно с измененията;

– Наредба №58 за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт, 02.08.2006 г., ведно с измененията;

– Наредба №4 за железопътните прелези, 23.07.1997 г., ведно с измененията;

– Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, ведно с измененията;

– Инструкции за устройство и поддържане на горното строене на железния път и железопътните стрелки, 2022 г., ведно с измененията;

– Инструкция за устройство и поддържане на земното платно за жп линии, 2010 г., ведно с измененията;

– Технически изисквания към елементите на железопътната инфраструктура, 2019 г., ведно с измененията;

– Всички действащи към момента закони, наредби, евро кодове и стандарти, относими към предмета на поръчката, ведно с измененията;

Приложения: 1. Приложение 1.1 „Схема на Екипировъчен цех“;

2. Приложение 1.2. „Схема на ел. съоръженията и кабелните линии“;

3. Приложение 1.3. „Трансформатор маслен 2500 kVA 25/1,5 kV – размери и описание“;

Съгласувано с:

Заличени лични данни на основание Регламент 2016/679

I
I

I

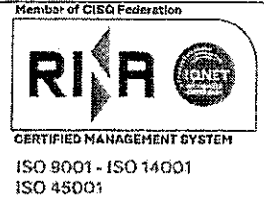
I
I





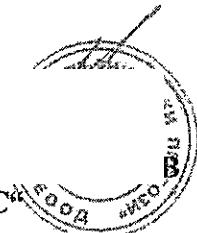
“БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България
тел.: (+3592)9878869
bdz_passengers@bdz.bg
www.bdz.bg



ОДОБРЯВАМ: ~

ИНЖ. ЧАВДАР Т.
ДИРЕКТОР „ПЖПС“

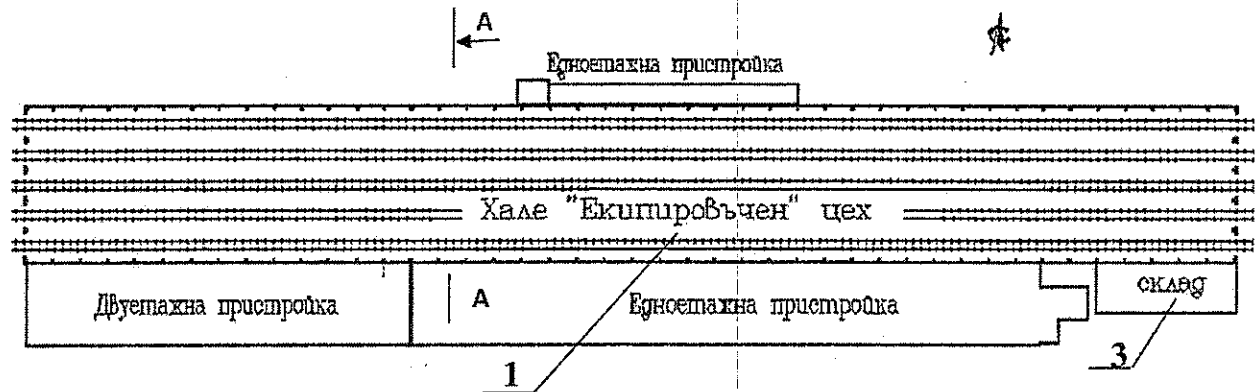


ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1

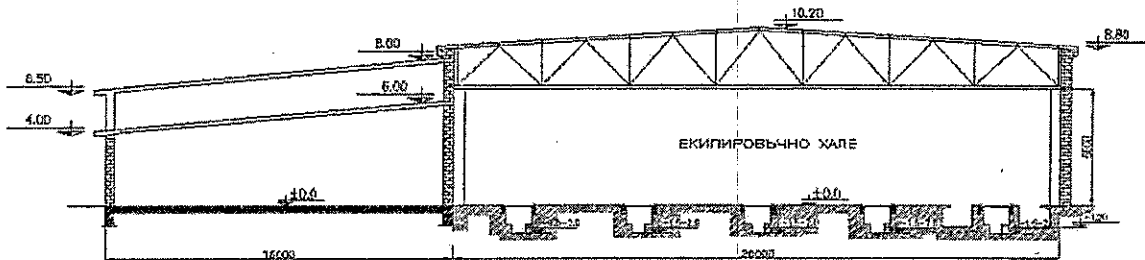
Дата: 11.11. 2024 г.

„СХЕМА НА ЕКИПИРОВЪЧЕН ЦЕХ“

План и разрез на сградата



Разрез А-А



Застроена площ, M ²	Разгъната площ, M ²	Отопляема площ, M ²	Бруто обем, M ³	Нето отопляем обем, M ³
11660	15260	13200	99750	91700

Забележка:

1. Означения с индекс 1, отговарят на ¹Приложение 1.1 „Схема на Екипировъчен цех“;
2. Означения с индекс 3, отговарят на ³Приложение 1.1 „Схема на Екипировъчен цех“;

Съгласувано с:

Ро
Ръ

Из

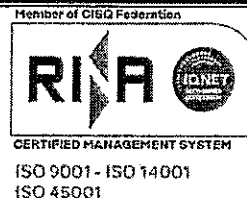
ни
Гла

Заличени лични данни на основание Регламент
2016/679



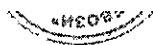
“БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България
тел.:(+3592)9878869
bdz_passengers@bdz.bg
www.bdz.bg



ОДОБРЯВАМ:

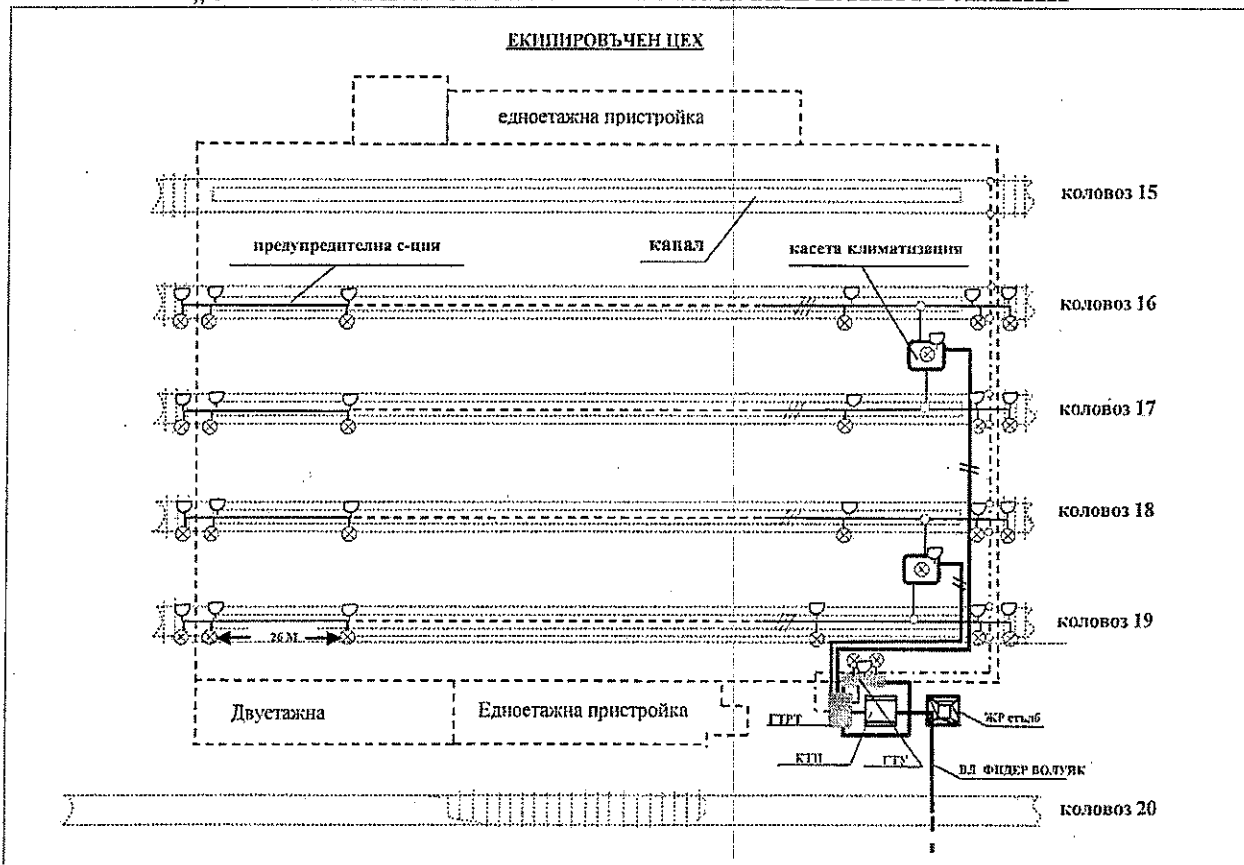
ИНЖ. ЧАВДАФ
ДИРЕКТОР „ПЖПС“



ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2.

Дата: 11.11. 2024 г.

„СХЕМА НА ЕЛ. СЪОРЪЖЕНИЯТА И КАБЕЛНИТЕ ЛИНИИ“



Съгласувано с:

Ро
Ръ

Из

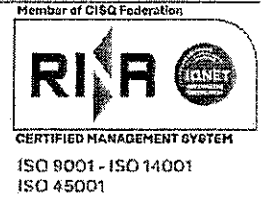
инв
Главен експерт, „Топлотехника“

Заличени лични данни на основание Регламент 2016/679



“БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. “Иван Вазов” № 3, София 1080, България
тел.:(+3592)9878869
bdz_passengers@bdz.bg
www.bdz.bg



ОДОБР.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3.

ИНЖ.Ч
ДИРЕКТОР „ПЖПС“

Дата: 11.11.2024 г.

Заличени лични данни на основание Регламент 2016/679

„ТРАНСФОРМАТОР МАСЛЕН 2500 kVA; II0;ONAN; 25/1,5 kV - РАЗМЕРИ И ОПИСАНИЕ“

