

	Техническа спецификация за проектиране на обекти от електроразпределителната мрежа на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД	ТС-СрН/НН-189 Версия: v.01 В сила от: 08.12.2016 г. Стр. 1 от 12
---	--	---

**Техническа спецификация
за проектиране на обекти от
електроразпределителната мрежа на
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД**

валидна за :
 ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД
 Варна Тауърс, кула Е
 бул. „Владислав Варненчик“ №258
 9009 Варна

Автор:	изготвил началник Красими ДМП, Д проверил на УС на
Съгласуване:	Пламен Станисл Директор
Одобрение:	Председ ЕНЕРГО Николай Член на ЕНЕРГО Румел Д
Дата на влизане в сила:	08.12.20
Име на файла:	ТС-СрН_НН-189 Техническа спецификация за проектиране на обекти от електроразпределителната мрежа на ЕПРМ, v01.doc

Съдържание

I. Общи положения	3
II. Описание, предмет и условия за изпълнение	3
III. Обособени позиции за проектиране:	3
IV. Технически изисквания	4
1. Общи изисквания за изготвяне на инвестиционните проекти	4
2. Допълнителни изисквания	5
3. Изисквания за обема при изготвяне на работни проекти за подстанции и възлови станции	5
V. Обхват на инвестиционните проекти	7
VI. Бъдеща дейности	8
VII. Приложими наредби и правилници	11

I. Общи положения

Цел и обхват на действие

Настоящата спецификация определя методиката и техническите изисквания за проектиране на обекти от электроразпределителната мрежа СрН и НН на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД, наричано Възложител.

Правилата, определени в спецификацията се прилагат при ново строителство и при модернизация и реконструкция на съществуващи мрежи, уредби и съоръжения.

Целта е да бъдат избрани изпълнители за сключване на договори за извършване на проектиране на обекти от электроразпределителната мрежа на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.

II. Описание, предмет и условията за изпълнение

Предмет: Проектиране на обекти от электроразпределителната мрежа на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД по обособени позиции както следва:

1. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Варна: Община Варна – район „Младост“ и район „Вл.Варненчик; Община Аксаково; Община Суворово; Община Вълчи дол; Община Ветрино
2. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Варна: Община Варна – район „Приморски“; Община Девня; Община Белослав; Община Провадия; Община Дългопол;
3. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Варна: Община Варна – район „Одесос“ и район „Аспарухово; Община Аврен; Община Бяла; Община Долни чифлик;
4. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Горна Оряховица/Габрово;
5. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Добрич/Силистра;
6. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Русе/Разград;
7. Проектиране на обекти на територията на Разпределителен обслужващ център (РОЦ) Шумен/Търговище;
8. Изготвяне на проекти за ремонт, реконструкция и изграждане на подстанции и възлови станции (на територията на всички РОЦ).

Място на изпълнение: Територията на Република България, обхващаща територията на действие на лицензията на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД, в следните области с административни центрове: Варна, Велико Търново, Габрово, Добрич, Русе, Силистра, Търговище и Шумен.

III. Обособени позиции за проектиране:

№	Позиция/Разпределителен обслужващ център
1	РОЦ Варна: Община Варна – район „Младост“ и район „Вл.Варненчик; Община Аксаково; Община Суворово; Община Вълчи дол; Община Ветрино
2	РОЦ Варна; Община Варна – район „Приморски“; Община Девня; Община Белослав; Община Провадия; Община Дългопол
3	РОЦ Варна; Община Варна – район „Одесос“ и район „Аспарухово; Община Аврен; Община Бяла; Община Долни чифлик
4	РОЦ Горна Оряховица/Габрово
5	РОЦ Добрич/Силистра

6	РОЦ Русе/Разград
7	РОЦ Шумен/Търговище
8	Ремонт, реконструкция и изграждане на подстанции и възлови станции

IV. Технически изисквания

1. Общи изисквания за изготвяне на инвестиционните проекти

1.1. Проектите се изготвят във фаза работен проект.

1.2. Обхватът и съдържанието на проектите да са съобразени с изискванията на Възложителя, както и с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите актове към него, Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, Закона за енергетиката и подзаконовите нормативни актове (Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, Наредба № 8 от 28 юли 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводни съоръжения в населени места, Наредба № 16 от 9 юни 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти, Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, Наредба № 3 от 21 юли 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкции на строежите и за въздействията върху тях, Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции и Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар) и всички други закони и нормативни документи, имащи отношение към изпълнение предмета на договора.

1.3. Проектите се разработват на кадастрални, регулационни подложки или картен материал и се осигуряват от проектанта. Подложките, които ще използва проектанта следва да са от действащ (актуален) кадастрален или регулационен план, получен от съответната община или служба по геодезия, картография и кадастръ. Таксите за подложките се заплащат от Възложителя допълнително срещу документ, издаден от съответната инстанция.

1.4. Към всеки проект следва да са приложени съответните количествени сметки за строително-монтажните работи и спецификация на влаганите материали, включително за демонтажните работи. За случай, когато се извършва подмяна на съоръжения, Възложителят може да възложи само изготвяне на спецификация на материалите и/или количествена сметка.

1.5. Към всеки проект следва да е приложена съответната изчислителна документация за избор на елементи.

1.6. Към чертежите да се изготвят детайли за монтажа на кабели и проводници, включително и детайли в мястото на пресичане с други съоръжения.

1.7. Цялата проектна документация следва да се предаде от Проектанта на Възложителя в следния вид:

Цялата проектна документация да бъде представена в 4 (четири) напълно окомпютървани, оригинални екземпляра на хартиен и 1 (един) на електронен носител – във формата на изработване на проекта, като съдържа всички необходими части за издаване на разрешение за строеж съгласно ЗУТ. Всички части на изготвения проект да бъдат подписани и подпечатани от водещия проектант, както и от проектантите на съответната част съгласно изискванията на ЗУТ. За всички части да бъдат приложени удостоверения на съответния проектант за пълна проектантска правоспособност, а за част „Конструктивна“ и от лице, притежаващо удостоверение за вписване в регистъра на лицата, упражняващи технически контрол по част „Конструктивна“ (КТК) на

инвестиционния проект към КИИП. Екзекутивната документация също да се предоставя на Възложителя в електронен вид.

2. Допълнителни изисквания

2.1. Да се предвижда използване на материали, включени в „Спецификация на доставяните стандартни складови материали“ на Възложителя. Изключение се допуска при липса на друга възможност, след съгласуване с отговорното техническо лице за обекта.

2.2. Спецификацията на материалите в проекта да се изготвя в четири отделни групи:

2.2.1 Стандартни складови материали от актуалния каталог на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД (предоставя се при сключване на договор от страна на Възложителя). Описват се с наименование, мерна единица и SAP номер, съответстващи на каталожните.

2.2.2 Стандартни нескладови материали - групата обхваща КТП, МТТ, МТП, БКТП, МБКТП, нестандартни електромерни табла, ГТТ, РТ и други подобни.

2.2.3 Нестандартни допълнителни нескладови материали – в тази група са включени инертни материали, крепежни елементи, средства за безопасност на труда, както и противопожарни средства. Те не се записват в количествената сметка, ако са включени в някоя от дейностите по т. 2.4.1.

2.2.4. Нестандартни основни материали – групата обхваща кабели, изолатори и подобни, които не са включени в „Спецификация на доставяните стандартни складови материали“.

2.3. Количествените сметки за строително-монтажните работи към проекта да се изготвят като се използват позициите, включени в „Спецификация на стандартизираните услуги“ на Възложителя. Да се вземат предвид всички консумативи (материали) и работи, свързани с дефинирането и остойностяването им. При липса на дадена услуга в каталога, да се прилага необходимата допълнителна позиция.

2.4. Строително-монтажните работи, записани в проекта да са разделени на две групи:

2.4.1. Стандартни дейности от актуалния каталог на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД с наименование, номер на позицията и SAP номер.

2.4.2. Нестандартни дейности – всички различни от описаните в каталога на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД. Уточняват се материали и консумативи, които са включени в изпълнението им. Те не се записват в т.2.2.3. – нестандартни нескладови материали.

3. Изисквания за обема при изготвяне на работни проекти за подстанции и възлови станции

В зависимост от конкретната необходимост, Възложителят може да възложи изготвяне на проект по позиции 8 в различен обхват както следва:

3.1. Първична ел. част на извод/трафо

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – прекъсвачи, разединители, ТТ, НТ, ВО, шини, изолатори;
- Чертежи и електрически схеми;
- Разрез на килия, включително еднолинейна схема и заземителен контур;
- Чертежи на метални конструкции за носеща конструкция за прекъсвач, ТТ, НТ и ВО; предпазни ограждения; закрепване на разединител, РЛЗ, КСА, блокировки и КИ;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.2. Първична ел. част на секционране/шпосоединител

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – прекъсвачи, разединители, ТТ, НТ, ВО, шини, изолатори;

- Чертежи и електрически схеми;
- Разрез на килия, включително еднолинейна схема и заземителен контур;
- Чертежи на метални конструкции за носеща конструкция за прекъсвач, ТТ, предпазни ограждения, закрепване на разединител, РЛЗ, КСА, блокировки и КИ;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.3. Събирателни шини при единична шинна система и единична секционирана шинна система (без част АС)

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – шини, изолатори и др.;
- Чертежи и електрически схеми;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.4. Събирателни шини при двойна шинна система – без част АС

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения – шини, изолатори и др.;
- Чертежи и електрически схеми;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.5. Първична ел. част за заземяване чрез активно съпротивление

- Изчислителна документация за избор на апарати и съоръжения към активното съпротивление;
- Чертежи и електрически схеми;
- Чертежи на метални конструкции;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.6. Заземителна инсталация – за една уредба

- Изчислителна документация;
- Чертежи;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.7. Мълниезащита – за една уредба

- Изчислителна документация;
- Чертежи;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.8. Защита от пренапрежения – за една уредба

- Изчислителна документация;
- Чертежи;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.9. Вторична част на извод/трафо

- Изчислителна документация за измеряване и избор на оборудване за вторични вериги – токови вериги, напреженови вериги, оперативни вериги, предпазители;
- Принципно електрически схеми;
- Принципа (компактна) схема на токови и напреженови вериги за РЗ и Мерене;
- Разгънатата схема за извод – управление, блокировки, сигнализация, РЗ;
- Схема на кабелни връзки (кабелен журнал);
- Структурна схема на оперативни вериги;
- Монтажна схема на извод - на килия и предкилнен шкаф/командно-релейно табло и чертеж на шкафа/таблата;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.10. Вторична част на секционирание/шиносъединител

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване за вторични вериги – токови вериги, напреженови вериги, оперативни вериги, предпазители;
- Принципни електрически схеми;
- Принципна (компактна) схема на токови и напреженови вериги за РЗ и Мерене;
- Разгънатата схема за управление, блокировки, сигнализация, РЗ;
- Схема на кабелни връзки (кабелен журнал);
- Монтажна схема на килия и предкилийен шкаф/командно-релейно табло и чертеж на шкафа/таблата;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.11. АВР (Автоматно включване на резервата)

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване за вторични вериги – токови вериги, напреженови вериги, оперативни вериги, предпазители. Изчисляване на настройки;
- Разгънати схеми и Монтажни схеми;
- Съставяне на инструкция за експлоатация. Обяснителната записка да включва подробно обяснение на схемата;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.12. Принципни схеми за блокировки за една уредба

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване, оперативни вериги, предпазители и др.;
- Разгънатата и монтажна схема;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.13. Принципна и монтажна схема на с.н. променлив ток

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване, оперативни вериги, предпазители и др.;
- Разгънатата и монтажна схема на с.н. променлив ток;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.14. Принципна и монтажна схема на собствени нужди (с.н.) постоянен ток

- Изчислителна документация за оразмеряване и избор на оборудване, оперативни вериги, предпазители и др.;
- Разгънатата и монтажна схема на с.н. постоянен ток, включително и АБ;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.15. Вторична част на силов трансформатор – да се оферира всяка подпозиция

- Разгънати схеми за управление и за диференциална РЗ на трансформатор;
- Монтажни схеми за управление – поле, команден шкаф, командно табло и за диференциална РЗ на трансформатор ;
- Разгънати схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за технологични защиты (ТЗ) на трансформатор;
- Монтажни схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за ТЗ на трансформатор – включително охлаждане;
- Количествени сметки, спецификации и други.

3.16. Коэффициент за повторяемост – за повтарящи се присъединения без изменение или за такива с незначителни изменения.**3.17. Изготвяне на екзекутивен проект - Изготвяне на екзекутив или промени по смисъла на чл.154 от ЗУТ.****V. Обхват на инвестиционните проекти**

В зависимост от възложения обект, инвестиционният проект може да съдържа една, няколко или всички посочени части:

- Част Електрическа;
- Част Безопасност и здраве;
- Част Оценка на риска;
- Част Геодезия – трасировъчен план;
- Част Пожарна безопасност;
- Част Конструктивна;
- Част Временна организация и безопасност на движението;
- Част План за управление на строителните отпадъци.

Когато възлаганите проекти, включват подобекти (напр. кабелна линия и трафоуст), всяка една от частите за „Безопасност и здраве“ и „Пожарна безопасност“, се представя и обхваща целия обект, като включва всички подобекти (кабелната линия и трафоуст). Възложителят заплаща частите на брой обект.

Възложителят може да възлага изготвяне на проект за всяка една от изброените части, като осигурява на Изпълнителя останалите необходими части от инвестиционния проект, включително и име на водещ проектант за обекта.

VI. Видове дейности

1. Дейности по обособена позиция 1, 2, 3, 4, 5, 6, и 7

№	Дейност	м.е.
1.	Проектиране на въздушни линии до 100 м. НН	бр.
2.	Проектиране на въздушни линии от 100 до 300 м. НН	бр.
3.	Проектиране на въздушни линии над 300 м. НН	бр.
4.	Проектиране на въздушни линии до 300 м. СрН	бр.
5.	Проектиране на въздушни линии над 300 м. СрН	бр.
6.	Проектиране на кабелни линии до 35 kV до 100 м.	бр.
7.	Проектиране на кабелни линии до 35 kV от 100 м. до 200 м.	бр.
8.	Проектиране на кабелни линии до 35 kV от 200 м. до 500 м.	бр.
9.	Проектиране на кабелни линии до 35 kV над 500 м.	бр.
10.	Коефициент на проектиране на повече от една КЛ в едно трасе	%
11.	Проектиране на канална мрежа до 100 м.	бр.
12.	Проектиране на канална мрежа от 100м. до 200 м.	бр.
13.	Проектиране на канална мрежа от 200 м. до 500 м.	бр.
14.	Проектиране на канална мрежа над 500 м.	бр.
15.	Проектиране на шахта за канална мрежа	бр.
16.	Проектиране на абонатни отклонения при изграждане на нови мрежи НН до 50 абоната	бр.
17.	Проектиране на абонатни отклонения при изграждане на нови мрежи НН от 50 до 100 абоната	бр.
18.	Проектиране на абонатни отклонения при изграждане на нови мрежи НН над 100 абоната	бр.
19.	Проектиране на абонатни отклонения при изготвяне на проект за рехабилитация на мрежа НН	бр.

20.	Проектиране на ново абонатно отклонение (при необходимост от изготвяне на проект за отделен клиент)	бр.
21.	Присъединяване към сборни шини до 1 kV до 5 броя при проектиране на трафопост	бр.
22.	Присъединяване към сборни шини до 1 kV над 5 броя при проектиране на трафопост	бр.
23.	Присъединяване към сборни шини до 35 kV до 5 броя при проектиране на трафопост	бр.
24.	Присъединяване към сборни шини до 35 kV над 5 броя при проектиране на трафопост	бр.
25.	Поле „силови трансформатори“ до 400 kVA при проектиране на трафопост	бр.
26.	Поле „силови трансформатори“ над 400 kVA при проектиране на трафопост	бр.
27.	Коефициент при проектиране на комплексен трафопост (КТП, БКТП, МТТ, МБКТП, МТП)	%
28.	Архитектурен проект при проектиране на трафопост	бр.
29.	Конструктивен проект при проектиране на трафопост	бр.
30.	Проектиране на еднолинейна схема на касета (ШК)	бр.
31.	План за безопасност и здраве при работа за КЛ (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия проект, като включва всички подобекти и се заплаща за 1 бр.)	бр.
32.	План за безопасност и здраве при работа за ВЕЛ (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия проект, като включва всички подобекти и се заплаща за 1 бр.)	бр.
33.	План за безопасност и здраве при работа за ТП, КТП, БКТП, МТТ, МТП, МБКТП (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия проект, като включва всички подобекти и се заплаща за 1 бр.)	бр.
34.	Проект част Пожарна безопасност при проектиране на ТП/ВС	бр.
35.	Проект част Пожарна безопасност при проектиране на линеен обект	бр.
36.	Съгласуване на скици (таксите се заплащат срещу платежен документ), за един проект	бр.
37.	Набавяне на кадастрални подложки (таксите се заплащат срещу платежен документ)	бр.
38.	Авторски надзор по време на строителството (лв./час)	бр.
39.	Съгласуване на проект с държавни и общински инстанции и фирми, обслужващи комунално битовия сектор (таксите се заплащат срещу платежен документ)	бр.
40.	Изработване на проект за благоустрояване съгл. чл. 68, т.1 и 2 от ЗУТ	бр.
41.	Изработване на парцеларен план по реда на ЗУТ	км.
42.	Изработване на план-схема	км.
43.	План за управление на строителни отпадъци	бр.
44.	Изготвяне на проект част конструктивна (шахта, стълбове НН и СрН)	бр.
45.	План за временна организация на движението (за 1 бр. проект независимо от броя на пресичанията)	бр.

46.	Изготвяне на геодезичен проект до 10 точки	Твърда цена + цена на точка
47.	Изготвяне на геодезичен проект над 10 точки	Твърда цена + цена на точка

2. Дейности по обособена позиция 8

№	Дейност	м.е.
1.	Първична ел. част на извод/трафо	бр.
2.	Първична ел. част на секционирание/шиносъединител	бр.
3.	Събирателни шини при единична шинна система и единична секционирана шинна система (без част АС)	бр.
4.	Събирателни шини при двойна шинна система – без част АС	бр.
5.	Първична ел. част за заземяване чрез активно съпротивление	бр.
6.	Заземителна инсталация – за една уредба	бр.
7.	Мълниезащита – за една уредба	бр.
8.	Защита от пренапрежения – за една уредба	бр.
9.	Вторична част на извод/трафо	бр.
10.	Вторична част на секционирание/шиносъединител	бр.
11.	АВР (Автоматично включване на резервата)	бр.
12.	Принципни схеми за блокировки за една уредба	бр.
13.	Принципна и монтажна схема на с.н. променлив ток	бр.
14.	Авторски надзор по време на строителството (лв./час)	час
15.	Принципна и монтажна схема на с.н. постоянен ток	бр.
16.	Вторична част на силов трансформатор. Разгънати схеми за управление и за диференциална РЗ на трансформатор	бр.
17.	Вторична част на силов трансформатор. Монтажни схеми за управление – поле, команден шкаф, командно табло и за диференциална РЗ на трансформатор	бр.
18.	Вторична част на силов трансформатор. Разгънати схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за технологични защиты (ТЗ) на трансформатор	бр.
19.	Вторична част на силов трансформатор. Монтажни схеми за допълнителна ЦРЗ (МТЗ и др.) на трансформатор и за ТЗ на трансформатор – включително охлаждане	бр.
20.	Коефициент за повторлемост	%
21.	Изготвяне на ексекутив или промени по смисъла на чл.154 от ЗУТ (% от стойността за частта от проекта, която се изменя	бр.
22.	Архитектурен проект при проектиране на възлова станция тип БКТП	бр.
23.	Конструктивен проект при проектиране на възлова станция тип БКТП	бр.
24.	Изготвяне на геодезичен проект при проектиране на възлова станция тип БКТП	точка
25.	Част Оценка на риска (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и	бр.

	се заплаща 1 бр.)	
26.	План за безопасност и здраве при работа (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и се заплаща 1 бр.)	бр.
27.	Част Пожарна безопасност (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и се заплаща 1 бр.)	бр.
28.	План за управление на строителните отпадъци (когато възлаганите проекти включват подобекти и обхваща целия обект, като включва всички подобекти и се заплаща 1 бр.)	бр.

VII. Приложими наредби и правилници

Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (обн. ДВ, бр.90 от 13.10.2004 г. и бр.91 от 14.10.2004 г., изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2007 г.);

Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн., ДВ, бр. 96 от 4.12.2009 г., 1 попр., бр. 17 от 2.03.2010 г.);

Наредба № 16 от 9 юни 2004 г. за сервитутите на енергийните обекти (обн. ДВ, бр.88 от 8.10.2004 г., изм. и доп. ДВ, бр.75 от 29.09.2015 г.);

Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи (обн. ДВ, бр. 72 от 17.08.2004 г., изм. и доп., бр. 26 от 7.03.2008 г.);

Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн., ДВ, бр. 37 от 4.05.2004 г., изм. и доп., бр. 102 от 19.12.2006 г., бр. 90 от 15.11.2016 г.);

Наредба № 8 от 28 юли 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места (обн. ДВ, бр. 72 от 13.08.1999 г.);

Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн. ДВ, бр.51 от 5.06.2001 г., посл. изм. ДВ, бр.13 от 17.02.2015 г.);

Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа (обн. ДВ, бр. 3 от 13.01.2009 г., изм. и доп., бр. 46 от 23.06.2015 г.);

Наредба № 3 от 21 юли 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях (обн. ДВ, бр. 92 от 15.10.2004 г.);

Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции, утвърдени със Заповед № РД-02-14-257 от 30.XII.1986 г. на председателя на Комитета по териториално и селищно устройство (обн., ДВ, бр. 17 от 1987 г.);

Закон за управление на отпадъците (обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., посл. изм. с Решение № 11 от 10.07.2014 г. на КС на РБ - бр. 61 от 25.07.2014 г.);

Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали. (приста с ПМС № 277 от 5.11.2012 г., обн. ДВ, бр.89 от 13 Ноември 2012 г.);



Техническа спецификация
за проектиране на обекти от
електроразпределителната мрежа на
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД

ТС-СрН/НН-189
Версия: v.01
В сила от: 08.12.2016 г.
Стр. 12 от 12

Закон за устройство на територията (обн. ДВ. бр.1 от 2.01.2001 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.51 от 5.07.2016 г.);

Закон за енергетиката (обн., ДВ, бр. 107 от 9.12.2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.47 от 21 Юни 2016 г.)

Технически спецификации на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД за използваните стандартни материали.