

РАЗДЕЛ I: ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

I. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

A., **Замонолитване на фундамент на СРС на ВЛ 400kV „МУРГАШ”**

1. Място на изпълнение на поръчката:

Трасето на въздушна електропроводна линия ВЛ 400 kV „Мургаш“ се намира в участъка от п/ст „Столник“ до п/ст „Мизия“. Характерът на терена е планински, хълмист и равнинен. Фундаментът за ремонт на стълб №89 на ВЛ 400 kV „Мургаш“ се намира в участъка който се експлоатира от ЕСО ЕАД МЕР София област.

2. Съществуващо положение.

Съществуващата ВЛ 400 kV „Мургаш“ е разположена между п/ст „Столник“ и п/ст „Мизия“. Електропроводът е въведен в експлоатация през 1972г. и е изграден за една тройка проводници 1x3x2xАСО-500 и едно мълниезащитно въже – стоманено поцинковано С-70 и едно ОРGW. Замонолитването на фундамента предмет на поръчката е необходимо поради това, че следствие на ремонтите по АМ Хемус се затрупва фундамента и изгниват профилите в основата на стълба.

3. Обем на поръчката: Замонолитване на фундамента на стълб № 89

Предвижда се изпълнение на следните видове работи:

- Доставка на необходимите материали;
- Монтажни работи ;

Влаганите в обекта материали и качеството на изпълнение на работите да отговарят на всички нормативни и допълнителни изисквания, посочени в документацията на Възложителя по изпълнение на поръчката и нейните приложения.

Ще бъде замонолитен фундамент на 1 бр. стълб. по представен проект, който ще бъде предоставен на участника избран за Изпълнител.

Стълб с № 89 – с по четири броя фундаменти – да се свържат по приложения чертеж - Приложение 1.

- Изкоп траншееен неукрепен ръчно в земни почви
- Монтаж на шпилки (шипове) от армировъчна стомана N 12 x 40 см към СтБ основа за връзка стар-нов бетон с анкерна смола НІЛТІ НІТ-НУ 200-R (или еквивалентен), вкл. пробиване на отвори Ø14 mm и дълбочина на анкериране до 250 mm
- Полагане на контактен грунд (бетон-контакт) за връзка между стар и нов бетон
- Направа и разваляне на кофраж.
- Заготовка, доставка и монтаж на армировка с обикновена сложност от стом. АІ и АІІ
- Ръчно натоварване, превоз на 50 m и разтоварване на бетон (С10/12,5 и С25/30) с ръчни колички
- Доставка се и се полага ръчно подложен бетон с дебелина 15 см с клас на якост С 10/12,5.
- Доставка и полагане на армиран бетон С 25/30 сулфатостойчив (В 30), вкл. вибриране на сместа с иглен вибратор
- Засипване на тесни изкопи без трамбоване
- Уплътняване ръчно с трамбовка на земни почви на пластове до 20 cm, до достигане на минимална обемна плътност 17,0 kN/m³

- Доставка и полагане на цялостно дълготрайно защитно покритие за бетон Sikagard-680 S Betoncolor или еквивалентен, в цвят по RAL 9001
- Разриване с булдозер или засипване изкопи с пробег 40÷100 m при норм. условия

II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Работите съгласно тази документация трябва да се изпълняват при спазване на всички изисквания на Наредба №3 за устройство на електрическите уредби и електропроводните линии (НУЕУЕЛ)-2004 год., Наредба №3/18.09.2007г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи, Наредба №14/15.06.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия и Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р България.

Всички демонтажни и монтажни работи трябва да се изпълняват от квалифициран персонал на Изпълнителя, който трябва да притежава валидни документи за допускане до работа на енергийни обекти и съоръжения.

Технически изисквания при възстановяване на фундаменти на СРС

Влаганите строителни продукти трябва да отговарят на изискванията на чл. 169а от Закона за устройство на територията; да са съобразени с изискванията на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, в сила от 01.03.2015 г.; да изпълняват предвиденото в техническите спецификации; да осигуряват: носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на конструкцията, пожарна безопасност, опазване на здравето на работещи и обитавачи, опазване на околната среда и безопасна експлоатация. Не се допуска използването на материали, различни от предвидените, без изричното съгласие на Възложителя и представянето на документи, доказващи качество еднакво или по-добро от предвиденото.

За всички вложени в обекта строителни продукти е необходимо представянето на Декларация за експлоатационни показатели, съгласно Регламент (ЕС) № 305/2011 или Декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно чл. 4, ал. 1 от Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. Материалите следва да отговарят на посочените или еквивалентни стандарти:

№	Вид на материала	Съответствие на стандарт /минимални изисквания/
1	Свързващ мост (бетон контакт) за връзка м/у старо / ново покритие	БДС EN 1504-7:2006 или еквивалентен
2	Кофражи	БДС 13377:2003; БДС 8635:1978 БДС 8635:1978/Изменение 1:1985 БДС 16186:1985; БДС 17097:1989 или еквивалентен

3	Стомана за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана	БДС 9252:2007 или еквивалентен
4	Цимент. Част 1: Състав, спецификация и критерии за съответствие на обикновени цименти	БДС EN 197:1:2001 или еквивалентен
5	Пясък	БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2008; БДС EN 13139:2004 или еквивалентен

В отделни случаи при запазване на стари фундаменти е възможно да се наложи извършване на ремонтни дейности, включващи почистване на стария бетон до здраво, подмяна на фусове или части от основата, дублиране на части от монтана, укрепване на връзка фус-монтан, замонолитване на арматурна желязо към бетона и полагане на нов бетон с кофраж и армировка.

Линейният обект ВЛ 400 kV „Мургаш“ е част от електропреносната мрежа на страната и е в редовна експлоатация. Изпълнителят се задължава да положи всички грижи и да предприеме всички необходими действия, работата на ВЛ да не бъде нарушена при изпълнение на СМР, освен в случаите на предварително заявени изключения. **При авария на съоръжение или изключване на ВЛ,** длъжащи се на липсата на подобни мероприятия от страна на Изпълнителя, **ще бъде предявена финансова претенция** към същия, съобразно стойността на претърпените вреди.

1.Технически спецификации и изисквания за изпълнение на СМР :

При изпълнението на строително-монтажните работи да се спазват технологичните изисквания, действащите в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти предвидени по реда в Раздел III, чл. 169 и чл. 170 от ЗУТ, в това число и на:

- Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи (ПБЗРЕУЕТЦЕМ);
- Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройство на електрическите уредби и електропроводни линии (НУЕУЕЛ);
- Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба № 14 за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;
- Наредба № 3 от 18.09.2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;

- Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи;
- Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО);
- Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (НУСОВРМ), приета с ПМС № 277 от 05.11.2012 г.;
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификацията на строителните отпадъци.
- Други.

Техника на безопасност

При извършване на СМР трябва да се спазват всички изисквания за безопасност, определени в Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ДВ бр.19/2005 год.) и другите нормативни документи свързани с изпълнението на обекта на поръчката.

Персоналът на Изпълнителя се явява командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ.

Преди откриването на строителната площадка, Изпълнителят е длъжен да представи заповед за командирован персонал с поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител.

В състава на бригадите да се включат и посочат лица, които имат необходимата квалификация да изпълняват задълженията на “Отговорен ръководител” и “Изпълнител на работа” по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ. Посочва се лице от персонала на Изпълнителя, което ще изпълнява длъжността на „Отговорник по безопасност”, или ако са налице повече от една фирма, включително ако се ползват подизпълнители „Координатор по здравословни и безопасни условия на труд”.

Работниците на Изпълнителя трябва да разполагат с квалификационни групи по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ, съобразени с вида на извършваните работи.

- членовете на бригадата да притежават минимум трета квалификационна група;

- лицата, които ще бъдат изпълнители на работа, да притежават минимум четвърта група.
- лицата, които ще бъдат отговорни ръководители, да притежават пета група.

Удостоверенията за придобита квалификационна група по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ се представят за проверка от Възложителя при началния инструктаж и при инструктаж на работното място. Инструктажите по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършват от представител(и) на Възложителя.

Преди започване на работа Изпълнителят трябва да се яви за запознаване с Вътрешните правила за здравословни и безопасни условия на труд и едновременно с подписване на договора да подпише и споразумение за безопасни условия на труд.

- Не се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани;
- Не се допуска и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и/или опиати;
- Забранява се на работниците от фирмата – изпълнител да влизат, да складират материали и инструменти в други помещения, освен в определените за това места;
- Лица, не заети с ремонтната дейност да не се допускат в близост до обекта;
- Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, съобразно дейността, която извършват, съгласно чл.17 и Приложение № 3 от Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците;
- Изпълнителят отговаря строителните машини и устройства, вкл. техните елементи, закрепвания и опори, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, да отговарят на спецификата на извършване на предвидените СМР, да са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, и да са безопасни за използване;
- Изпълнителят отговаря товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини да се извършват под ръководството на определено от него лице и при взети мерки за безопасност и спазване изискванията на Наредба за безопасност и експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения и Наредба №12 от 30 декември 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи.
- Изпълнителят отговаря, продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране да се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат.
- Изпълнителят отговаря, опасните зони около работещите строителни машини да се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.
- Изпълнителят отговаря, всички машини и механизирани инструменти да се поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

Работите трябва да се изпълняват под техническото ръководство на правоспособно лице. При изпълнение на СМР Изпълнителят трябва да спазва изискваната технологична последователност, както и изискванията предвидени в Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР.

Използването на специализирана техника и строителна механизация е по преценка на Изпълнителя, който следва да представи точен списък. Всички машини и механизирани инструменти трябва да се поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

Документация по време на строителството и за приемане на обекта

По време на строителството се изготвя и на приемателната комисия се представя следният минимален обем документация:

Констативни и двустранни протоколи съгласно изискванията на документацията на поръчката и сключения договор (строителна документация за процеса на започване и извършване на СМР).

Протоколи и документи, изисквани от НТЕЕЦМ и удостоверяващи изпълнението на изискванията на НУЕУЕЛ;

Сертификати за използваните материали, доставка на Изпълнителя;

Изисквания за опазване на околната среда

Доставката и съхранението на необходимите материали да се изпълнява по график, на предварително определени от Възложителя места на обекта. Да не се допуска натрупването и/или разпиляването на строителни материали и отпадъци извън границите на обекта и строителната площадка.

Добитите отпадъчни материали и строителни отпадъци да се изхвърлят регулярно от Изпълнителя на най-близкото регламентирано сметище на селищната система, след получаване от страна на Възложителя на разрешение за депонирането им.

Забранява се изхвърлянето и натрупването на строителни отпадъци край пътища, пътеки, граници между имоти, кариери, речни корита и дерета, в т. ч. изхвърлянето им до или в контейнерите за събиране на битови отпадъци или други нерегламентирани места.

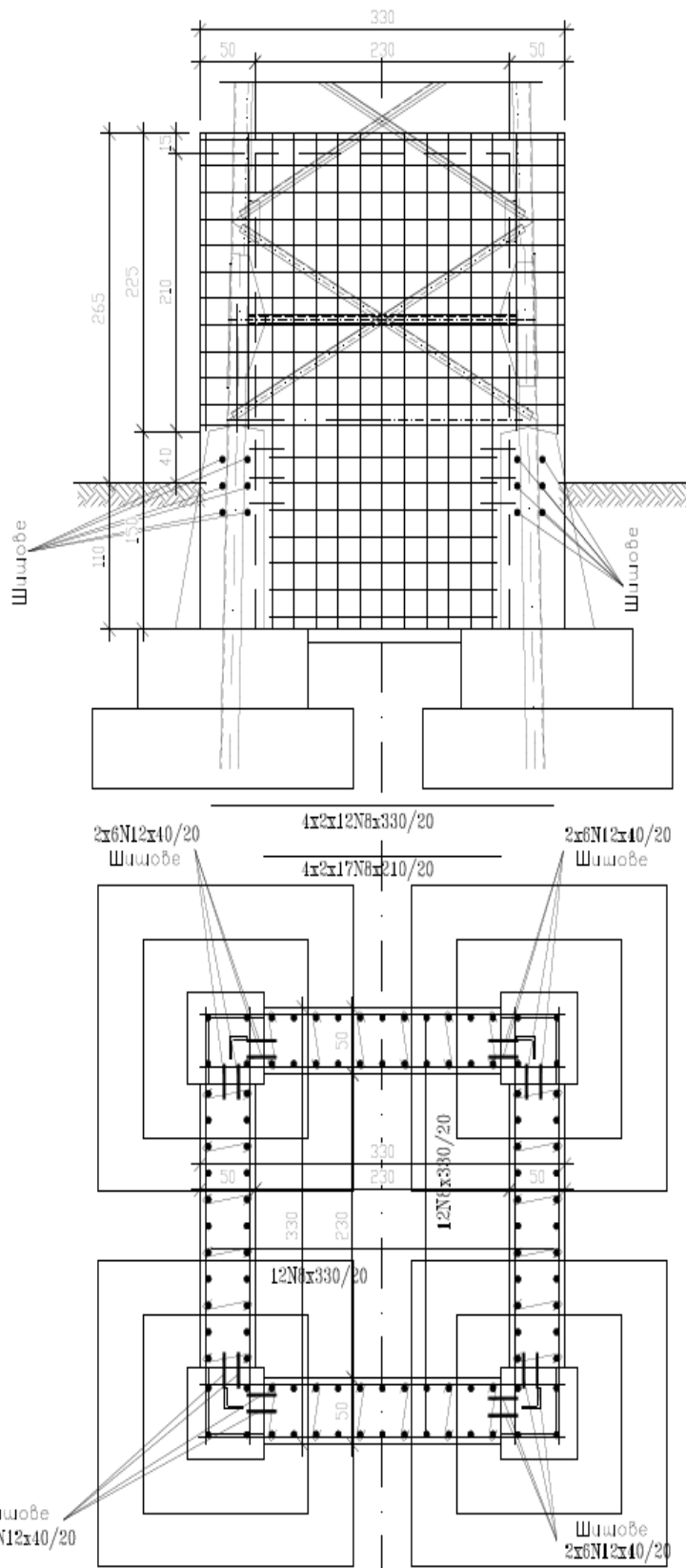
Транспортната техника, напускаща обекта да се почиства, с оглед да не се замърсява уличната и пътната мрежа. Да не се допуска разпиляване на материалите при транспортиране.

След приключване на договорените СМР, работните зони и местата за депониране и складиране да се почистят старателно, като се оставят в подходящо експлоатационно състояние.

Изисквания за пожарна и аварийна безопасност

- Мерките по ПБ на обекта по време на работа трябва да са съобразени с Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, както и с Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Забранява се паленето на огън под и в близост до ел.съоръженията;
- Забранява се оставянето на запалими материали под и в близост до електрическите съоръжения.

Приложение 1



4x4N10x225/20

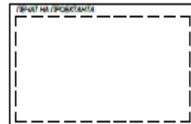
4x2x11N8x370/20

45
140ø6.5x60

ПОДЛ. БЕТОН С12/15и 0.60 м3
БЕТОН С25/30: 21.00 м3

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА АРМИРОВКАТА

Диаметър	Ø6.5	N8	N10	N12	СТОМОЧО АІ	СТОМОЧО АІІ	СТОМОЧО АІІІ
п	84	1007	36	19	БЕЗ РОЗЖ. С РОЗЖ. НОРМО	БЕЗ РОЗЖ. С РОЗЖ. НОРМО	БЕЗ РОЗЖ. С РОЗЖ. НОРМО
к0	21.9	397.4	22.2	17.0	22	23	437
							450



№	Решение	11.2019	Дата	11.2019	Име	Иван	СН
Обект: ВЛ 400кV Мургаш - замоналитване на стълб 80							
ЕЛЕКТРОЕНЕРЖИЙНИ СИСТЕМИ ОПЕРАТОР ВЛ				Замоналитване на стълб №89B от ВЛ 40Мургаш			
Име: Иван				Печат на организацията			

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Замонолитване на стълб № 89 от ВЛ 400 kV "Мургаш"

№ по ред	Реф. № Р.Сп.	Наименование на видовете СМР	Ед. м-ка	К-во
1	II.6	Направа на изкоп, ръчно	м ³	10,00
2	II.7	Ремонт на съществуващи бетонови фундаменти с изчукване на стария бетон и полагане на бетон, вкл. армировка и кофраж	м ³	21,60
3	III.24	Извозване на разбит бетон и части от стоманобетонни стълбове (м ³ х километър)	м ³ .км	432,00
4	II.12	Зариване и трамбоване на пръст в основи на стомано-решетъчни стълбове	м ³	5,00
5	II.13	Разхвърляне на пръст около основи на стомано-решетъчни стълбове	м ²	5,00