

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в процедура публично състезание за възлагане на обществена поръчка с предмет:

„Проектиране, доставка, монтаж и пускане в действие на система за видеонаблюдение, периметрова охрана и пожароизвестителна система в п/ст Русаля и п/ст Дряново“

ОТ

ДЗЗД „Горна Оряховица 2019“

с членове:

„Съвременни системи“ ЕООД – гр. Русе

„Ес Си Ес“ ЕООД – гр. Русе

гр.Русе, ул.„Николаевска“ № 40 А, тел:0888731122,

e-mail: asg.ruse@gmail.com

ДО
ЕСО ЕАД, МЕР ГОРНА ОРЯХОВИЦА
ГР. ГОРНА ОРЯХОВИЦА 5120
УЛ. "СЪЕДИНЕНИЕ", №151

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:
„Проектиране, доставка, монтаж и пускане в действие на система за видеонаблюдение,
периметрова охрана и пожароизвестителна система в п/ст Русалия и п/ст Дряново“

От ДЗЗД «ГОРНА ОРЯХОВИЦА 2019»

(наименование на участника)

Представяме Ви нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка с горепосочения предмет, както следва:

I. СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

1. Срокът за цялостното изпълнение на поръчката (проектиране, доставка на материали и съоръжения, монтаж, инсталиране и настройка на системите) е общо **90 (деветдесет) (до 90 календарни дни) календарни дни**, считано от датата на влизане в сила на договора до датата на уведомителното писмо до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за окончателното завършване на СМР, в това число:
 - 1.1. Срокът за изготвяне и предаване на проектите за двете подстанции е **30 (тридесет) (до 30 календарни дни) календарни дни**, считано от датата на влизане в сила на договора до датата на предаване с приемо-предавателен протокол на проектната документация на възложителя за разглеждане и приемане на технически съвет.
 - 1.2. Срокът за изпълнение на строително-монтажни работи (СМР) - доставка на оборудване и помощни материали, монтаж, настройка и въвеждане в експлоатация на системите за отделните подстанции е **60 (шестдесет) (до 60 календарни дни) календарни дни**, считано от датата на подписване на Протокол за откриване на строителна площадка до датата на уведомителното писмо до възложителя за окончателното завършване на СМР.
2. Гаранционни срокове:
 - 2.1. Гаранционният срок на монтираното оборудване е **36 (тридесет и шест) (не по-кратък от 36 месеца) месеца**, считано от датата на протокола за приемане на строежа, без забележки от приемателна комисия, назначена от възложителя.
 - 2.2. Гаранционният срок за изпълнените работи е **60 (шестдесет) (не по-кратък от 60 месеца) месеца (съгласно чл. 20, ал. 4, т. 5 НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти)**, считано от датата на протокола за приемане на строежа, без забележки от приемателна комисия, назначена от възложителя.
3. Срок за отстраняване на дефекти: при констатирани дефекти, ще извършим за своя сметка ремонт или подмяна на дефектираният/ите елемент/и в срок от **5 (пет) (не повече от 5**

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

работни дни) работни дни, считано от датата на писменото уведомление, изпратено от възложителя на изпълнителя.

II. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТНИТЕ И НА СМР ДЕЙНОСТИ.

Комплексен план-график за последователността и времетраенето на проектните и на СМР дейности, съдържащ:

1. Обяснителна записка.

1.1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1.1. Място на изпълнение на поръчката

1.1.1. Подстанция „Русалия“ се намира в с. Русалия, община Павликени обл. В. Търново с площ от 5328 кв.м. Подстанцията е собственост и се експлоатира от ЕСО ЕАД Мрежови експлоатационен район Горна Оряховица.

Координатите на обекта са GPS: Д: 25.460590, Ш: 43.180908.

1.1.2. Подстанция „Дряново“ се намира в землището на село Ганчовец, община Дряново, област Габрово с площ от 7034 кв.м. Подстанцията е собственост и се експлоатира от ЕСО ЕАД Мрежови експлоатационен район Горна Оряховица.

Координатите на обекта са GPS: Д: 25.487841, Ш: 42.988565.

1.1.2. Съществуващо положение

Подстанция „Русалия“ граничи от изток с път, от север, запад и юг - с държавни и общински имоти.

В границите на имота е изградена открита разпределителна уредба (ОРУ) 110kV, около която е изградена предпазна ограда. Към ОРУ 110 kV има врата за осигуряване на достъп на оперативно-ремонтния персонал, както и транспортен портал за достъп на ремонтна техника.

В района на подстанцията са изградени следните сгради:

Производствено-административна сграда, състояща се от два корпуса.

Първият корпус е на четири етажа със следното разпределение:

1-ви етаж - Акумулаторно помещение, складово помещение и работилници;

2-ри етаж - Командна зала, Релейна зала, санитарно-битови помещения;

3-ти етаж – обособени жилищни апартаменти с изградени санитарно-битови помещения;

4-ти етаж – обособени жилищни апартаменти с изградени санитарно-битови помещения.

Вторият корпус е долепен до първия, като връзката между двата корпуса е чрез врата. Корпусът представлява подземен етаж обособен като кабелен колектор над който на приземния етаж е разположена закрыта разпределителна уредба (ЗРУ) 20kV с монтирани комплектни разпределителни устройства. Към ЗРУ има организиран аварийен изход, извеждащ към ОРУ 110 kV.

Сграда работилница и склад на един етаж с един вход от улицата.

Подстанция „Дряново“ граничи на юг, север, запад и изток с имот № 00041 – пасище, мера на община Дряново. В южна посока има излаз до главен път Е85.

В границите на имота е изградена открита разпределителна уредба (ОРУ) 110 kV, около която е изградена предпазна ограда с кльон. Към ОРУ 110 kV има врата за осигуряване достъп на оперативно-ремонтния персонал, както и транспортен портал за достъп на ремонтна техника.

На територията на ОРУ има изградени две полета със съоръжения, собственост на ДП „НКЖИ“.

В района на подстанцията са изградени следните сгради:

Производствено - административна сграда, състояща се от два корпуса.

Първият корпус е със следното разпределение:

Подземен етаж, на който са разположени три избени помещения.

1-ви етаж - Акумулаторно помещение, складови помещения, линейно аналитична зала (ЛАЗ) и работилница;

2-ри етаж – Командна и релейна зала, битово помещение с баня и тоалетна;

3-ти етаж – обособен жилищен апартамент с изградени санитарно-битови помещения;

4-ти етаж – обособен жилищен апартамент с изградени санитарно-битови помещения;

Вторият корпус е на два етажа и е долепен до първия. В него е разположена закрыта разпределителна уредба (ЗРУ) 20 кV. Тя е пригодена за въздушни и кабелни изводи. Килиите са свободностоящи, разположени в два реда. На първи надземен етаж са монтирани изводните ножови разединители, напреженовите измервателни трансформатори, кабелните глави и трансформатор СН. На втори надземен етаж, са монтирани шините системи, шините разединители, прекъсвачите и токовете измерителни трансформатори.

Между двата корпуса на първия и втория надземен етаж има връзка чрез врати. От ЗРУ има организирани аварийни изходи от двата етажа водещи навън.

До производствено – административната сграда са построени две гаражни помещения.

1.1.3.Обем на поръчката

Настоящата поръчка ще се изпълни чрез инженеринг (проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация) на система за видеонаблюдение, периметрова охрана и пожароизвестителна система в подстанции „Русалия” и „Дряново”.

По отношение на видовете дейности, изпълнението на обекта ще се реализира условно на два етапа:

- Първи етап: проектиране - изготвяне на работен проект за отделните подстанции;
- Втори етап: доставка на оборудване и помощни материали, монтаж, настройка и въвеждане в експлоатация на системите за отделните подстанции.

Изпълнението на поръчката включва следния обем работи по обекта:

- Изготвяне на работен проект, съгласно настоящите технически изисквания;
- Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на видеонаблюдение на ОРУ 110 kV;
Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на видеонаблюдение по периметъра на обекта;
- Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на пожароизвестителна система в обекта;
Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на сигнално-охранителна система;
- Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на периметрова охранителна система;
- Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация на система за контрол на достъпа в обекта.

Видно от линейния график, посочен в точка 2: Графична част на план-графика, изпълнението на двата етапа ще бъде осъществено в рамките на 90 календарни дни. Първият етап включващ проектирането ще бъде осъществен в рамките на 30 календарни дни, а вторият етап включващ изпълнението ще бъде реализиран за 60 календарни дни.

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

Преди стартирането на работата по изготвянето на проектите, се ангажираме да извършим подробен оглед на ел. подстанция „Русали“ и ел. подстанция „Дряново“.

За площадките са валидни следните разчетни данни:

1. Надморска височина до 1000 m
2. Температура на околния въздух:
 - Максимална + 40 °C
 - Минимална - 25 °C

1.1.4.Нормативна уредба

Изготвянето на проектите и последващото им изпълнение ще бъде съобразено със следните нормативни уредби:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Закон за управление на отпадъците;
- Наредба №3 от 9 юни 2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, в сила от 15.01.2005 г., издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси;
- Наредба №9 от 9 юни 2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, в сила от 19.12.2004 г., издадена от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси;
- Наредба №4 от 21 май 2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, в сила от 05.06.2001 г., издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството;
- Наредба №14 от 15 юни 2005г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия, в сила от 29.09.2005 г., издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на енергетиката и енергийните ресурси;
- Наредба №1 от 27 май 2010г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради, в сила от 19.09.2010 г., издадена от Министерство на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на икономиката, енергетиката и туризма;
- Наредба №РД-02-20-1 от 5 февруари 2015г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България, в сила от 01.03.2015 г., издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството;
- Наредба №РД-02-20-19 от 29 декември 2011г. за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции, в сила от 06.01.2012 г., издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството;
- БДС EN 60529 – Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) или еквивалентен;
- БДС EN 14713 – Ръководни принципи и препоръки за защита срещу корозия на чугун и стомана в сгради. Покрития от цинк или еквивалентен;
- БДС EN ISO 2081 – Метални и други неорганични покрития. Електроотложени покрития от цинк с допълнителни обработки върху чугун или стомана (ISO 2081) или еквивалентен;
- Наредба №3 от 31 юли 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството;

- Наредба №3 от 9 ноември 1994г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции, издадена от министъра на териториалното развитие и строителството;
- Наредба №3 от 18 септември 2007г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството;
- Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи (ПИПСМР);
- Наредба №2 от 31 юли 2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството;
- Наредба №Из-1971 от 29 октомври 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, в сила от 05.06.2010 г., издадена от министъра на вътрешните работи и министъра на регионалното развитие и благоустройството;
- БДС EN 54 – Пожароизвестителни системи. Част 14: Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддръжане;
- БДС EN 54 – Пожароизвестителни системи. Част от 1 до 13;
- Наредба №8121з-647 от 1 октомври 2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, издадена от министъра на вътрешните работи и министъра на инвестиционното проектиране;
- Наредба №2 от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, в сила от 06.11.2004 г., издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерството на регионалното развитие и благоустройството;
- Наредба №РД-07/8 от 20 декември 2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа, издадена от министъра на труда и социалната политика, министъра на извънредните ситуации и министъра на вътрешните работи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, в сила от 29.08.2004 г., издаден от Министерството на енергетиката и енергийните ресурси;
- Наредба №12 от 30 декември 2005г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи, в сила от 04.08.2006 г., издадена от Министерството на труда и социалната политика;
- Наредба №3 от 19 април 2001г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, в сила от 17.08.2001 г., издадена от Министерството на труда и социалната политика и министерство на здравеопазването;
- Наредба №7 от 23 септември 1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, в сила от 09.01.2000 г., издадена от Министерството на труда и социалната политика и Министерството на здравеопазването;
- Наредба №РД-07-2 от 16 декември 2009г. 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, в сила от 01.01.2010 г., издадена от Министерството на труда и социалната политика;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 267 от 05.12.2017 г.;

-Други приложими стандарти и норми.

1.1.5.Механизация

Изпълнението на всички строително-монтажни работи, предвидени по договора ще се извърши със строителна механизация, собственост на дружествата включени в обединението, което ще гарантира качествено изпълнение в договорения срок.

Обезпечаването на персонала с инструменти и приспособления е в синхрон с изискванията на Наредба №2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СМР, Наредба №16 от 1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести, и Наредба №7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използването на работното оборудване. В таблицата по-долу е описана механизацията, която при необходимост ще бъде използвана:

№	Вид техническо оборудване	Забележка
1	Автовипка Nissan Cabstar	монтаж на височина
2	Товарен автомобил Ивеко	превоз на материали
3	Товарен автомобил Ивеко с кран	монтаж на стълбове, превоз на материали
4	Лекотоварен автомобил ФИАТ	превоз на материали
5	Подвижна работна площадка Н=10м	монтажни дейности на височина
6	Подвижна работна площадка Н=16м	монтажни дейности на височина
7	Електрожени заваръчни	заваръчни работи
8	Ръчни електрически инструменти	рязане на метал, пробиване на стени и подове
9	Акумулаторни ръчни инструменти	пробиване на отвори, завиване на винтове

1.1.6. Ключови специалисти

За изпълнение на Проектирането и монтажа на оборудването ще се ползват специалисти; служители и работници от двете дружества в консорциума, като не е предвидено да бъдат привлечени експерти – трети лица.

Планираме да осъществим дейностите по обществената поръчка ползвайки капацитета и опита на следните:

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

1. Минимум един проектант, притежават удостоверение за пълна проектантска правоспособност, издадено от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране

2. Минимум един инженер към екипа по проектирането

3. Минимум двама ръководители на бригадите за изпълнението на дейностите по монтажа на оборудването

4. Минимум един работник, притежаващи V квалификационна група за безопасност при работа с електрически уредби и мрежи, съгласно ПБЗРЕУЕТЦЕМ

5. Минимум един работник, притежаващ IV квалификационна група за безопасност при работа с електрически уредби и мрежи, съгласно ПБЗРЕУЕТЦЕМ

6. Минимум двама работници, притежаващи III квалификационна група за безопасност при работа с електрически уредби и мрежи, съгласно ПБЗРЕУЕТЦЕМ

По време на строителството ще бъдат постоянно ангажирани на обекта следните специалисти:

Ръководител на бригада, който:

- ежедневно ще дава заявка за необходимите материали и строителна техника;
- ще изготвя подробни ведомости за извършените и приети СМР;
- ще следи за спазването на линейния график и своевременно ще информира ръководството на дружеството за състоянието на обекта;
- е отговорен за спазването на технологията на всеки отделен вид СМР, работните чертежи и детайли;

Отговорник по контрола на качеството, който:

- контролира доставката на строителните материали и комплектовката на документи за качеството;
- контролира качествено изпълнение на СМР и изисква своевременното съставяне на необходимите приемателни протоколи;
- ще следи за спазване на изградената във фирмата система за производствен контрол при производството на материалите, влагани в изпълнение на обекта;
- ще следи за правилното съхранение на материалите на обекта, както и за правилното им транспортиране до обекта.

Координатор по безопасност и здраве, който ще:

- организира, координира и контролира дейностите по осигуряване на ЗБУТ на обекта, съгласно законодателството на Р.България;
- създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация;
- контролира и следи спазването на изискванията по ЗБУТ и изпълнението задълженията на работещите;
- консултира длъжностните лица и работниците по правилата на ЗБУТ.

При разработването на технологичния процес са отчетени разходните норми, определени са трудоемкостите и е избран оптимален състав на бригадите за извършване на СМР с интензивност, равна на наличния работен фронт за отделните работни места. Оптимално са използвани възможността за съвместяване на отделните групи работи, както и са своевременно извършване на видовете СМР, които нямат пряка технологична обвързаност, за които има осигурен работен фронт и липсват места със специфичен риск.

При обстоятелства, които налагат ускоряването на изпълнението на отделни СМР, от които зависи общия срок за изпълнение на поръчката разполагаме с възможности за увеличаване на броя на работниците. По този начин изпълнението на отделни видове СМР от

които зависи общия срок за изпълнение или такива, които забавят изпълнението на съответните в технологичния порядък видове работи, може да се ускори два пъти.

В отдел «Технически» на дружествата в консорциума ще се изготвя цялата отчетна и изпълнителна документация по предоставените първични документи (подробни ведомости, чертежи, актове и пр.). Ще създаваме цялата строителна документация съгласно нормативните изисквания, както и ще спазваме указанията и изискванията на Възложителя и на управляващия орган по отношение на създаването на необходимите документи, годни за верификация от съответните органи, както и ще изпълняваме всички указания за привеждане и окомплектовка на всички документи.

Предвидили сме, регулярни оперативни срещи с цел проследяване и контрол на напредъка по осъществяване на заложените в обществената поръчка дейности. Посочените срещи ще имат следните основни задачи:

- прозрачност на процесите при избора на технологии, доставчици, механизация
- оценка, класификация и предотвратяване на възможни рискове
- отчет за създадената организация през цялото време на строителния процес
- преценка на състоянието на работната ръка
- контрол върху използваната техника, транспорт и инструменти
- планиране на бъдещи разходи – конкретен финансов анализ

Основната задача на предвидените срещи е да се създаде реална отчетност на строителния процес, като се изготвят следните справки:

- Аналитичен линеен график, съдържащ информация за труд, материали, механизация
- Оперативно изпълнение на обекта, производителност по време, бригади, движение на доставяните материали, отчетност на вложените материали и др.

Оборудването ще бъде придружено от сертификати и декларации за съответствие, доказващи качеството им.

1.2.ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1.2.1.Първи етап: ПРОЕКТИРАНЕ –изготвяне на работен проект за отделните подстанции

Системите за видеонаблюдение, пожароизвестяване, сигнално-охранителната система, контрол на достъпа и периметровата охрана ще бъдат проектирани така, че да осигуряват възможност за визуализация, контрол и управление от опорен пункт чрез апаратура за Ethernet телекомуникации, монтирана в ЛАЗ. За преноса на данните от системите към опорния пункт ще бъде заделен ресурс, не по-голям от 50 Mbps.

Ще се предвиди по един обобщен сигнал за задействие и неизправност на системите за пожароизвестяване, периметрова охрана и контрол на достъпа.

Работните станции на системите ще бъдат с нива на достъп, защитени с парола. Правата на различните нива на достъп ще се определят от администратора на системата, в зависимост от нуждите. Достъпът до тях ще е възможен едновременно за няколко потребители, които могат да имат различни нива на достъп.

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

Системите ще позволяват разширяване без необходимост от ъпгрейд на работните станции.

Съгласувано с възложителя, могат да бъдат предложени допълнителни компоненти за всички системи съобразно особеностите на обекта.

Захранването на системите ще се извърши от табла собствени нужди прав ток 220V в подстанцията. При необходимост от захранване с променливо напрежение ще се предвидят инвертори.

Устройствата, които се монтират в обекти на електроенергийната система (включително ОРУ) ще бъдат проектирани и тествани да издържат на пренапрежения и електромагнитни полета, каквито се генерират в подстанции високо напрежение. За целта, апаратурата, предвидена в проекта, ще съответства на изискванията на стандарт IEC-61850-3 или еквивалентен.

Полагането на кабелите към всички устройства ще се изпълни скрито - в съществуващите кабелни канали, в нови кабелни канали и/или в земя, изтеглени в HDPE тръби. В местата на излизане на кабелите над земята, при монтажните стълбове, ще се ползва гофрирана метална тръба с PVC покритие и UV защита. След изтегляне на кабелите, всички отвори над земята ще се запълнят с негорима маса, устойчива на UV лъчение. Снадите на тръбите, положени в земята, ще се правят по начин, елиминиращ възможността от навлизане на вода. Радиусите на огъване на кабелите по хоризонтална и вертикална равнина ще бъдат съобразени с типа на съответния кабел.

Всички кабели ще бъдат обозначени с идентификационни номера, съгласно изискванията на проектната документация. Всички подвързани жила ще бъдат с маркировка, включваща наименованието на точката за свързване, потенциала и името на кабела. Всички несвързани жила ще бъдат с маркировка, включваща името на кабела и надпис „резерв“.

При необходимост от монтаж на външни камери на нови стоманени пилони (стълбчета) ще се изготвят работни детайли от проектант конструктор включително за фундаментите им, като се съобрази следното:

- всички нови конструкции, ще се изчислят и оразмерят за съответните технологични и ветрови натоварвания, натоварвания от сняг, сеизмични въздействия и др., съгласно действащите нормативни документи;
- фундаментите на пилоните ще се проектират като монолитни стоманобетонни конструкции с минимален клас на бетона C 20/25 (B25);
- кота горен ръб (КГР) на фундаментите ще бъде минимум 15 cm над кота прилежащ терен;
- ще се предвиди кабелите да преминават през фундамента на пилона чрез HDPE тръби;
- видимите ръбове на фундаментите ще се зложат със скосявания (с фаски) с размер: 2/2cm. На горната повърхност на фундаментите ще се предвиди лек четиристранен (пирамидален) наклон за оттичане на дъждовните води;
- стоманените пилони ще се разработят като заваръчна тръбна конструкция в съответствие със стандарт БДС EN 14713 или еквивалентен;
- стоманените конструкции ще са с антикорозионна защита постигната чрез горещо поцинковане със средна дебелина на цинковото покритие от минимум 85 µm, съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461 или еквивалентен;
- всички болтови връзки ще се зложат галванично поцинковани, съгласно изискванията на БДС EN ISO 2081:2009 или еквивалентен;
- при разположението на стълбчетата ще се спазват минималните габаритни разстояния за обслужването им спрямо съоръженията в ОРУ;

Ще се предвиди заземяване на всички стоманени стълбчета и метални нетоководещи части.

За всички количествени сметки за изпълнението на предвижданите доставки, услуги и СМР към отделните проектни части ще бъдат направени подробни количествено-стойностни сметки, които да съответстват напълно на позициите от количествените сметки по проектните части.

Ще бъде изготвен и План за безопасност и здраве (ПБЗ) и за двете подстанции съгласно Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

В проектната част на План за безопасност и здраве ще се предвидят основните строително-електромонтажни работи и необходимата механизация, дейности и свързаните с това специфични условия и изисквания по безопасност и организация на работа на площадката.

- Извършване на изкопни работи - укрепени и неукрепени изкопи;
- Извършване на насипни работи и вертикална планировка;
- Работа на височина;
- Изграждане на стоманобетонни конструкции - кофражни, арматурни и бетонови работи;
- Извършване на механизирани и ръчни монтажни и електромонтажни работи;
- Извършване на електрозаваръчни и газозаваръчни работи.

ПБЗ ще включва линеен план-график за последователността на изпълнение на всички работи свързани с изпълнението на обекта, срокове за изпълнение на тези работи, срокове за доставката и монтажа на апаратурата.

Работният проект ще бъде изготвен, съгласно техническите изисквания на възложителя, заложен в документацията към Обществената поръчка.

Обхватът на работното проектиране ще включва следните проектни части

- Част: Видеонаблюдение;
- Част: Пожароизвестяване;
- Част: Сигнално охранителна система;
- Част: Периметрова охрана;
- Част: Контрол на достъпа;
- Част: Проектно-сметна документация (ПСД);
- Част: План за безопасност и здраве (ПБЗ);

В изготвянето на документацията по проектните части ще участват Минимум един проектант, притежават удостоверение за пълна проектантска правоспособност, издадено от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране и минимум един инженер от екипа по проектирането.

Преди започването на работата по изготвянето на проектите, се ангажираме да извършим подробен оглед на двете станции - ел. подстанция „Русаля“ и ел. подстанция „Дряново“.

А: ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЧАСТ: Видеонаблюдение

Системата за видеонаблюдение ще изпълнява следните функции:

- наблюдаваща функция;

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

- комуникационна функция;
- информационна функция;
- архивираща функция.

Зоните под наблюдение ще обхващат:

- целият периметър по външната ограда на подстанциите (без мъртви зони), така че да се наблюдава и външната страна на оградата;
- ОРУ 110 kV- общ поглед на уредбата от една или максимум две камери, разположени на подходяща височина.

Камерите за видеонаблюдение ще се монтират на устойчиви пилони, с подходящ диаметър и дебелина на стената, които да не позволяват люлеене при вятър. Допуска се да бъдат закрепени със скоби към съществуващи стълбове за осветление или други конструкции, но само след съгласуване с възложителя.

Системата за видеонаблюдение ще бъде изградена най-малко от следните основни устройства, които да имат посочените по-долу или по-добри технически параметри:

Видеорекордер

- тип - NVR;
- входящ капацитет: минимум 120Mbps;
- компресия MPEG4/H.264/H.264+;
- поддържани камери с минимум 2 мегапиксела;
- минимум 2 SATA HDD (с минимум 2ТБ/диск);
- минимум 1 LAN 100/1000;
- графично меню на Български език;
- задаване на зони за нарушение за всяка една камера;
- запазване на видео в реално време и видео при наличие на движение;
- записите да се запазват (при пълно натоварване на всички камери при запис на видео в реално време) минимум 60 дена за всеки един запис;
- възможност за създаване на потребители с различни права на достъп (включително кои камери да наблюдава/управлява, работа с архивни записи, администриране);
- възможност за едновременна работа с минимум 5 потребителя, имащи различни нива на достъп без това да влияе на производителността;
- минимум HDMI + VGA мониторен изход;
- USB портове за управление и извличане на данни;
- Безплатен или лицензиран софтуер за видеонаблюдение с възможност за преглед и управление през Internet/LAN/PC. Възможност за разширение на софтуера. Интерфейс и инструкция за работа на български език;
- Преглед и дистанционно управление на устройството за видеонаблюдение през LAN/Internet/;
- Минимум 2 алармени входа/1 изход
- Видеорекордерът трябва да бъде избран така, че да осигурява работата му с необходимия брой камери плюс запас от 10%;
- Капацитетът и броят на SATA HDD се избира така, че записите да се запазват (при пълно натоварване на всички камери при запис на видео в реално време) минимум 60 дена за всеки един запис;

Камери за външен монтаж:

Общи изисквания към камери за външен монтаж:

- IP камера;
- Минимум 2 мегапиксела;

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

- H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG компресия;
- Преноса на сигнал да се извършва по оптичен кабел;
- За външен монтаж (IP66);
- Работа при осветеност 0.01 Lux (0 Lux IR on);
- Smart IR - технология с обхват минимум 50м;
- Механичен IR филтър;
- Шумов филтър;
- Възможност за създаване на минимум 5 потребителя с различни права на достъп;
- възможност за едновременна работа с минимум 5 потребителя, имащи различни нива на достъп без това да влияе на производителността;
- Поддържани протоколи: IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802.1x, Qos, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP;
- Ден / Нощ функция (ICR)
- метална кутия за външен монтаж (IP66), за разполагане на оборудване (при необходимост).

Изисквания към камери за наблюдение на открита уредба 110kV

- Моторизиран варифокален обектив минимум 2.8~12мм (хоризонтален ъгъл 86°~27°);
- Изисквания към камериза периметрово наблюдение:
- интелигентни функции: пресичане на линия/нарушение на зона/антисаботаж;
- При изискване за монтаж на входно-изходни места - LPR (разпознаване на регистрационни номера);
- Статична камера:
- o моторизиран варифокален обектив минимум 2.8~12мм (хоризонтален ъгъл 86°~27°);
- Куполна камера:
- o Приближаване, отдалечаване, бързо фокусиране, центриране чрез кликванията, мащабиране с плъзгане с мишката, предварително програмиране на движения, автоматичен режим;
- o варифокален обектив (f= 2.8~12 mm)/обектив 2.8мм

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ КЪМ ЧАСТ: ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Предлагаме за изпълнението на проекта да се използва като платформа за изпълнението на системата IVMS, HikVision, Мрежово записващо устройство(NVR) и IP камери с висока резолюция.

Харддискете в записващото устройство ще осигуряват запис при пълно натоварване на всички камери при запис в реално време минимум 60 дни.

Комуникационната инфраструктура ще е изградена от медни и/или оптични комуникационни кабели и медиа конвертори, осигуряващи среда за предаване на информационни и управляващи сигнали на системата.

Инфраструктурата на системата ще осигурява възможност за бъдещо разширение.

Системата ще се състои от следните основни устройства:

NVR – HikVision DS-7716NI-K4

16-канален мрежов рекордер/сървър; поддържа 16 IP камери; входящ капацитет: 160Mbps/изходящ: 160Mbps; компресия H.265/H.264+/H.264/MPEG4; резолюция на запис до 8 MPx; визуализация: до 8x1080p/2x4K камери; до 4xSATA твърд диск (до 6TB/диск); 16 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; 3 USB порта; 2 1Gbit LAN порта; HDMI + VGA мониторни изходи (HDMI: до 4K, VGA: до 1080p); ANR технология за възстановяване на

записа от SD карта в камери Hik след прекъсване на мрежата; поддръжка на ONVIF IP камери; преглед и управление през Internet PC/мобилен телефон (iOS/Android) с безплатен CMS софтуер iVMS-4200/iVMS-4500; P2P (HikCloud); управление с мишка; графично меню на Български език; без HDD; 220Vac/20W; размери 445x390x70 mm/1.5U

Камера – HikVision DS-2CD2625FWD-IZS

Мегапикселова Ultra-Low Light IP камера Ден/Нощ, EXIR технология с обхват до 50м; 2.0 Мегапиксела (FullHD 1920x1080@25 кад/сек); 1/2.8" Progressive Scan CMOS сензор; 0.005 Lux@F1.2 (0 Lux IR on); моторизиран варифокален обектив 2.8~12 мм; механичен IR филтър; 3D DNR шумов филтър; 120dB WDR; H.265+/H.265/H.264+/H.264 dual stream компресия; интелигентни функции: пресичане на линия/нарушение на зона/анти-саботаж/оставен (изчезнал) предмет/детекция на лица; privacy mask; аудио вход/изход; 1 алармен вход/изход; слот за micro SDXC карта (до 128GB); вандалоустойчива (IK10); за външен монтаж (IP67) - 30~60C; 12Vdc/PoE+ 16.5W; интегрирана монтажна основа с конектори

Камера – HikVision DS-2DE3204W-DE

Мегапикселова управляема IP PTZ камера Ден/Нощ; 2.0 Мегапиксела FullHD (1920x1080@25 к/с); 1/2.8" Progressive Scan CMOS; 0.05 Lux@F1.6 (Color); 0.01 Lux@F1.6 (B/W); 4X оптично/16X цифрово увеличение; обектив 2.8~12 мм; 300 preset позиции/8 патрула/8 зони за маскиране; механичен IR Cut филтър; H.264 dual stream компресия; 3D DNR шумов филтър; DWDR; HLC/BLC; ROI зони на кодиране; аудио вход/изход; 1 алармен вход/изход; интелигентни функции: пресичане на линия/нарушение на зона/анти-саботаж; privacy mask; слот за microSDXC карта (до 64GB); вандалозащитена (IK10); за външен монтаж (IP67); 12Vdc/PoE/18W

Б.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЧАСТ: Пожароизвестяване

Основание за разработване на проекта:

Към настоящия момент в сградите, обект на дейностите по настоящата поръчка няма изградена система за пожароизвестяване.

Съгласно изискванията на Наредба Из-1971/29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, сградите и обособените помещения се отнасят към клас на функционална пожарна опасност - Ф5.1 и категория по пожарна опасност - Ф5В.

Основни функции на проекта:

- Повишаване пожарната безопасност на помещенията в сградите и изпълнение на нормативните изисквания;

- Осигуряване на безопасна експлоатация на сградите, системите и оборудването в тях.

При проектиране на пожароизвестителната система, ще се спазват изискванията на стандарт БДС EN-54 „Пожароизвестителни системи“, съгласно т.11 на Приложение №1 към чл.3, ал.1 от Наредба Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Пожаризвестителната система и елементите ѝ трябва ще бъдат с оценено съответствие, удостоверено с Декларация за експлоатационни показатели, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) №305/2011 и образеца, даден в приложението към Регламента.

Помещения, обхванати от пожароизвестителната система
п/ст „Русалия“:

- командна зала;
- релейна зала;
- приземен етаж на ЗРУ 20kV;
- кабелен колектор;
- акумулаторно помещение.
п/ст „Дряново“:
- командна зала;
- първи и втори етаж на ЗРУ 20kV;
- помещение ЛАЗ;
- акумулаторно помещение.

Технически изисквания към проектите:

- В обяснителната записка да се даде описание на пожароизвестителна система (ПИС) и обосновка на приетите технически решения за проектиране и изграждане на ПИС в съответните помещения на подстанциите и начина на достигане на определените критерии за пожарна безопасност.
- Да се представи блокова схема – централно и крайни устройства, връзки между тях, принцип на работа, начин на управление и т.н.
- Да се изготви структурна схема на ПИС с разположение на елементите ѝ по помещения, съгласно архитектурния план на обектите.
- Кабелите да се полагат в PVC канали.
- Във връзка с въвеждането в експлоатация на ПИС да се предвидят необходимите изпитания и настройки.
- Взаимовръзки със съществуващи проекти. Пълно адаптиране на схемите и решенията с работещо (съществуващо) оборудване към съществуващата ПИС.
- Да се представи спецификация на оборудването.
- Изготвените проекти трябва да бъде приети от представител на възложителя. Приемането на проектите от страна на възложителя не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.
- Изготвеният проект трябва да бъде съгласуван и подпечатан от териториалната служба ПБЗН-МВР.

Технически спецификации на пожаро-известителна централа (ПИЦ)

- да има възможност за разширение.
- да може да работи с пожароизвестители най-малко на два производителя.
- да бъде оборудвана с дисплей. При задействане на датчик да се визуализира с текст на дисплея зоната, номера на датчика и къде се намира (етаж, помещение /номер на офис, под, таван, над окачен таван и т.н.). От дисплея да могат да се проверяват настройки на системата.
- да има възможност за настройка на режимите на работа и параметрите на всяка пожароизвестителна линия чрез вградената клавиатура.
- да има светодиодна индикация и звукова сигнализация за пожар, повреда на ПИЦ, повреда на адресируем пожароизвестител, прекъсната линия или к.с. по линия, аварийни събития.
- да има архивна, енергонезависима памет за събитията, с възможност за проверка на тип, час и дата на събитието и изписване на точното местоположение.
- да има потребителски ориентиран текстови (интерфейс) режим.
- да има възможност за разширяване и функционални промени на системата без необходимост от преокабеляване.

- да има диференцирани (с различен приоритет) нива на достъп към централата, минимум три нива (от съответните служители, обучен персонал и т.н.).
- да има резервно захранване - акумулаторно, със следене напрежението на акумулаторната батерия. Резервното захранване трябва да гарантира нормална работа на ПИЦ в продължение на 24 часа, при отпадане на основното захранване.
- свързващите линии да са двупроводни.
- да има контрол на линиите за свален пожароизвестител и автоматично възстановяване.
- да има възможност за групово адресиране на ръчни и автоматични пожароизвестители.
- да има индикация на регистрираните събития, светлинна и текстова.
- да има контрол на линиите и контролируемите изходи за повреда (късо съединение и прекъсване) и автоматично възстановяване.
- да има вградена звукова сигнализация за пожар 1-ва и 2-ра степен и повреда.
- да има възможност за тест на пожароизвестителните линии.
- да има вграден сериен интерфейс за връзка с устройства от по-горно ниво.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ КЪМ ЧАСТ: ПОЖАРОИЗВЕСТИЯВАНЕ

Предлагаме за изпълнението на проекта да се използва системата IRIS 1, производство на Teletek Electronics и адресируеми оптично димни и температурни пожароизвестители и ръчни пожароизвестители с несменяемо стъкло. Отдалечен мониторинг и управление на системата ще се извършва чрез специализиран софтуер Observer. Observer е софтуер замониторинг на обекти, оборудвани с адресируеми пожароизвестителни системи на Телетек Електроникс.

Функционални характеристики:

- В съответствие с техническите и функционални спецификации на адресируемите пожароизвестителни панели на Телетек Електроникс.
- Поддържа до 32 панела с 1000 устройства на панел
- Следи състоянието на детекторите - Аларма, Нормално, Повреда
- Показва пълна информация за детектора в режим на аларма – зона, име и т.н
- Следи за повреди в панела - Low Batt, AC Loss, и т.н
- Позволява управление на панела – заглушаване на бърз, заглушаване на сирени, евакуация, ресетиране
- Позволява импорт на архитектурни планове или снимки на които се позиционират детекторите
- Поддържа лог на събитията, който може да се печата
- Сигнализира визуално и звуково в случай на аларма или повреда
- Многоезичен интерфейс
- Директен импорт на ProsTE файлове

При архитектурни особености на помещенията ще се използват линейни пожароизвестители DOP-40 с подходящ обхват.

Пожароизвестителната централа ще е разположена в командна зала, откъдето може да се осъществява мониторинг и управление на системата.

В.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЧАСТ: Сигнално охранителна система

При проектирането на СОТ ще се обособят следните зони:
п/ст „Русаля“:

- Входна врата и антре към сградата;
- Вход от външната страна на сградата към ЗРУ 20 kV;
Командна зала;
- Релейна зала;
- Акумулаторно помещение.

п/ст „Дряново“:

- Входна врата и антре към сградата;
- Вход от външната страна на сградата на първи и втори етаж към ЗРУ 20 kV;
- Командна зала;
- Релейна зала;
- Акумулаторно помещение.

Технически спецификации на сигнално-охранителна система

Системата ще бъде изградена най-малко от следните основни устройства, които да имат посочените по-долу или по-добри технически параметри:

- Комплект метална кутия с тампер, контролен панел със захранване, акумулатор за резервно захранване и необходимия брой зони, BUS технология (определят се в съответствие с проекта).
- LCD клавиатура.
- Обемен датчик – четворен PIR елемент, цифрова обработка с двоен праг, припокриваща геометрия на сензорите.
Акустичен датчик.
Сирена външна с акумулатор.
GSM комуникатор.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ КЪМ ЧАСТ: СИГНАЛНО ОХРАНИТЕЛНА СИСТЕМА

Предлагаме за изпълнението на обекта да се използва системата EVO 192 на Paradox, LCD клавиатура K641+, обемни датчици с четворен PIR елемент, цифрова обработка с двоен праг, припокриваща геометрия на сензорите, Акустичен датчик DG457 и необходимия брой външни сирени с акумулатор. За отдалечено наблюдение и управление на системата ще се използва GPRS/ GSM комуникационен модул PCS 250 на Paradox.

Г.ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЧАСТ: Периметрова охрана

Периметровата охрана ще обхваща целия периметър от вътрешната част на целите подстанции (без мъртви зони). Ще се изгради с микровълнови бариери или със сензорен кабел в зависимост от състоянието на оградите.

Ще се предвиди зона на входящите портали на подстанциите.

Технически спецификации на система за периметрова охрана

Системата за периметрова охрана ще бъде изградена най-малко от следните основни устройства, които да имат посочените по-долу или по-добри технически параметри:

- Комплект метална кутия с тампер, контролен панел със захранване, акумулатор за резервно захранване и необходимия брой зони, BUS технология (определят се в съответствие с проекта).
- LCD клавиатура и управление на необходимия брой групи.
- Микровълнова бариера 120м (TX+RX), като се използва 200mm параболична антена, която създава тясно поле, когато наличното място е ограничено, но разстоянията са дълги.
- Сирена външна с акумулатор.
- Възможност за включване на интернет модул.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ КЪМ ЧАСТ: ПЕРИМЕТРОВА ОХРАНА

Предлагаме за изпълнението на обекта да се използва системата EVO 192 на Paradox, LCD клавиатура K641+, Сирена външна с акумулатор, необходимия брой Микровълнови бариери ERMO 482/120, необходимия брой контролери AN-307 и сензорен кабел. AN-307 е система за периметрова охрана на физически заграждения. Вибрационният детектор (сензорен кабел) е предназначен за монтаж върху различни типове ограда. Сигналите, постъпили от сензорният кабел, биват анализирани посредством процесор с цифрова обработка на сигналите. Системата има възможност за добавяне на интернет модул IP150 на Paradox.

ДИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЧАСТ: Контрол на достъпа

На контрол на достъпа подлежат: входните врати на сградите и входна врата на командна зала.

Ще се предвиди сигнализация при неоторизиран достъп през аварийните изходи.

Технически спецификации на система за контрол на достъпа

Системата за контрол на достъпа ще бъде изградена най-малко от следните основни устройства, които да имат посочените по-долу или по-добри технически параметри:

- Комплект метална кутия с тампер, контролен панел със захранване, акумулатор за резервно захранване и необходимия брой зони, BUS технология (определят се в съответствие с проекта);
- Системата за контрол на достъп да е съвместима с тази, която е в употреба в ЦУ на ЕСО ЕАД (100% възможност за интегриране с централната система);
- LCD клавиатура;
- Четец за безконтактни карти (вход-изход);
- Бутон за изход;
- Карти за достъп, съвместими с тези, които са в употреба в ЦУ на ЕСО ЕАД;
- Блокировки за врати;
- Интернетен модул.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ КЪМ ЧАСТ: КОНТРОЛ НА ДОСТЪПА

Предлагаме за изпълнението на обекта да се използва системата Кентавър на CDVI, която е съвместима с тази, която е в употреба в ЦУ на ЕСО ЕАД и има 100% възможност за интегриране с централната система. Системата ще бъде изградена от необходимия брой контролери СТ-V900-A и при необходимост разширители СА-A470-A, необходимия брой четци за безконтактни карти, бутони за изход, модули за блокировка на врати, LCD клавиатура - СК-ТРАК-ЛьТСР/Р модул за комуникация с контролерите през Ethernet мрежа - СА-ETHR-A.

Съгласно приложената в т.2 Графична част на план-графика е предвидено огледът на подстанция „Русалия“, снемането на всички необходими за изчисленията и изготвянето на проектите, размери на обекта, да бъдат извършени в рамките на един календарен ден (първи календарен ден).

Проектирането по част „Видеонаблюдение“ на подстанция „Русалия“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (3-4 ден вкл.)

Проектирането по част „Пожароизвестяване“ на подстанция „Русалия“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (5-6 ден вкл.)

Проектирането по част „Сигнално-охранителна система“ на подстанция „Русалия“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (7-8 ден вкл.)

Проектирането по част „Периметрова охрана“ на подстанция „Русалия“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (9-10 ден вкл.)

Проектирането по част „Контрол на достъпа“ на подстанция „Русалия“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (11-12 ден вкл.)

Проектирането по част „Проекто-сметна документация“ на подстанция „Русалия“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (13-14 ден вкл.)

Проектирането по част „План за безопасност и здраве“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (15-16 ден вкл.)

Съгласно приложената в т.2 Графична част на план-графика е предвидено огледът на подстанция „Дряново“, снемането на всички необходими за изчисленията и изготвянето на проектите, размери на обекта, да бъдат извършени в рамките на втория календарни дни.

Работата по изготвянето на документацията ще се извърши паралелно и за двете подстанции.

Проектирането по част „Видеонаблюдение“ на подстанция „Дряново“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (17-18 ден вкл.)

Проектирането по част „Пожароизвестяване“ на подстанция „Дряново“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (19-20 ден вкл.)

Проектирането по част „Сигнално-охранителна система“ на подстанция „Дряново“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (21-22 ден вкл.)

Проектирането по част „Периметрова охрана“ на подстанция „Дряново“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (23-24 ден вкл.)

Проектирането по част „Контрол на достъпа“ на подстанция „Дряново“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (25-26 ден вкл.)

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

Проектирането по част „Проекто-сметна документация“ на подстанция „Дряново“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (27-28 ден вкл.)

Проектирането по част „План за безопасност и здраве“ ще бъде изпълнено в рамките на 2 календарни дни. (29-30 ден вкл.)

Изготвените проекти ще бъдат представени на Възложителя за разглеждане и одобрение. При издадени отрицателни становища или констатирани пропуски, забележки и др., се ангажираме да отстраним пропуските и да представим проектите повторно за разглеждане и одобрение.

Проектите по всички части ще съдържат: обяснителна записка, изчисления и проверки, обосноваващи проектните решения, монтажни чертежи, разрези, разгънати схеми, детайли, спецификации на предвидената апаратура и материали; количествена сметка, разделена на: доставки, строително- и електро- монтажни работи, изпитвания и функционални проби и др.

Цялата проектна документация (чертежи, описания, бележки, писма, данни, инструкции, изчисления и др.) ще бъде представена на български език.

Размерите в проекта ще са в метричната система.

Към всяка част на работния проект ще бъде приложено съдържание на цялостната разработка. Представяните чертежи ще бъдат сгънати до размера на лист с формат А4, съгласно ISO 216 или еквивалентен.

Анкетката в долния десен ъгъл на всеки чертеж ще съдържа данни за: наименованието на Възложителя, наименованието на Изпълнителя, наименованието на обекта (проекта); номера на договора за изпълнение, наименованието на чертежа; мащаб; дата на изготвяне; номер на чертежа; номер на редакцията на чертежа; подписи на изготвилите и съгласувалите лица и др. по преценка на проектанта.

При възможност, над анкетката (титулната част) на чертежа ще се остави празно поле с размери: Д:В=90:60 mm за поставяне печата на Възложителя за одобрение на проекта.

Работните проекти ще бъдат представят в 3 (три) напълно комплектовани екземпляри на хартия и един екземпляр - запис на електронен носител (CD-R, DVD), като всяка проектна част да е в отделна директория и всеки чертеж - на отделен файл. Наименованието на отделните файлове да съответстват на наименованието и номера на чертежа.

Записът на проекта върху електронен носител ще бъде представен в следните файлови формати:

- текст - *.doc (съвместим с Microsoft Word);
- таблици - *.xls (съвместим с Microsoft Excel);
- чертежи - *.dwg (съвместим с Autocad) и *.pdf (съвместим с Acrobat reader).

Дейностите по проектирането се считат за приключени след приемане на проектите от страна на възложителя без забележки. Приключването на този етап се оформя с писмо на Възложителя, в което се посочва, че работният проект е приет без забележки.

Одобрението на проектните разработки не освобождава Изпълнителя от отговорност в случай на допуснати грешки. Изпълнителят носи отговорност за пълното и качествено изпълнение на всички дейности и работи, съгласно техническото задание и действащата нормативна уредба!

1.2.2.Втори етап: ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ И ПОМОЩНИ МАТЕРИАЛИ, МОНТАЖ, НАСТРОЙКА И ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СИСТЕМИТЕ ЗА ОТДЕЛНИТЕ ПОДСТАНЦИИ

Съгласно техническата документация на Възложителя, доставката и работите по изпълнението на проекта започват след одобрението му.

Видно от Раздел I: Технически спецификации, на Образците към документацията за участие в Обществената поръчка, преди стартиране на работата на обекта, на основание одобрената от Възложителя проектна документация, трябва да актуализираме предложения линеен график.

Срокът за изпълнение на строително-монтажни работи (СМР) - доставка на оборудване и помощни материали, монтаж, настройка и въвеждане в експлоатация на системите за отделните подстанции е 60 (шестдесет) календарни дни. Той започва да тече считано от датата на подписване на Протокол за откриване на строителна площадка.

Ще бъдат спазени следните изисквания на Възложителя:

Подстанция „Русалия“ и подстанция „Дряново“ представляват част от електропреносната мрежа и са в редовна експлоатация. Изпълнителят се задължава да полага всички грижи и да предприема всички необходими действия, които да гарантират нормалната работа на подстанциите при изпълнение на монтажните работи. При необходимост от изключване на съоръжения, това се осъществява след предварително подаване на заявка и след нейното одобрение. При авария и/или изключване на съоръжение/я, дължащи се на липсата на подобни мероприятия от страна на Изпълнителя, Възложителят ще предяви финансова претенция към Изпълнителя, съобразно стойността на претърпените вреди.

Изпълнителят е длъжен да спазва установения от Възложителя ред.

Работите на обектите ще се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице.

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи, провеждани от възложителя, имащи отношение към настоящата поръчка. Изпълнителят е длъжен да опазва имуществото на възложителя и да поема за своя сметка всички щети нанесени от него или от негови подизпълнители (в случай че се предвиждат подизпълнители).

Изпълнителят осигурява предпазване на околното оборудване и съоръжения.

Изпълнителят осигурява ежедневно почистване на работното място.

От страна на възложителя ще бъдат осъществявани инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата, както и технически контрол.

Не се разрешава извършването на работи извън договорения обем, без съгласуване с Възложителя по предвидения в договора ред.

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

Работата се приема за приключена след:

– Изпълнение в пълен обем на дейностите, предвидени в проектите;

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

– Успешно проведени единични и комплексни функционални изпитания. Разработването на програми за тях е задължение на Изпълнителя. Програмите за комплексните функционални изпитания се съгласуват с Възложителя. Провеждането на комплексните функционални изпитания е под ръководството на Възложителя.

Приемането на работите ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. За целта ще се състави и подпише констативен протокол образец №15.

Всички дейности по изграждането на системите за видеонаблюдение, пожароизвестяване, сигнално-охранителната система и периметровата охрана се извършват за различните етапи без изключване, с пълно или частично изключване на напрежението.

Преди стартиране на работата на обекта, на основание одобрената от Възложителя проектна документация, в т.ч. ПБЗ, Изпълнителят трябва да актуализира предложения линеен график!

Не се разрешава стартиране на работата на обекта преди одобряването на работния проект!

След завършване на работите, но преди съставяне и подписване на констативен протокол образец №15 от Наредба №3 от 31 юли 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Изпълнителят се задължава да предостави на Възложителя три (3) комплекта от реализирания на място проект. Проектът да е последният вариант, който е изпълнен на обекта, включващ извършените модификации/промени/замени, в случай че са били извършени такива. Проектите да са подпечатани с подходящ по големина печат "ЕКЗЕКУТИВ". Изпълнителят да предостави всички ексекутивни чертежи/проекти и на електронен носител в *.dwg и *.pdf формати.

Предвидили сме работата по изпълнението на монтаж да бъде извършена от две бригади, всяка с отделен ръководител, включваща по 4 човека с посочените по-горе квалификационни групи по безопасност, а както е видно от т.2.Графична част на план графика, тя ще се осъществява паралелно за двата обекта: Подстанция „Русаля” и Подстанция „Дряново”

СМР за двете подстанции ще започнат с подписване на Протокол за откриване на строителна площадка – обр.2 към Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (ДВ бр.72 от 2003 г.)Предвидили сме подписването на образците да бъде извършено в първия ден от втория етап на изпълнение на поръчката. (31 ден)

За двете подстанции „Русаля” и „Дряново” доставката на оборудването ще се извърши в рамките на 1 календарен ден (31 ден от общия график или 1 ден от етапа)

1.2.2.1. Доставка, монтаж и пускане в действие на система за видеонаблюдение, периметрова охрана и пожароизвестителна система в п/ст „Русаля”

А.СМР на видеонаблюдение на ОРУ 110 kV – предвидили сме СМР на видеонаблюдението на подстанция „Русаля” да бъдат изпълнени в рамките на 10 дни (32-41 ден вкл.)

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

В.СМР на видеонаблюдение по периметъра на обекта – предвидили сме СМР на видеонаблюдението на подстанция „Русаля“ да бъдат изпълнени в рамките на 10 дни (42-51 ден вкл.)

С.СМР на пожароизвестителна система – предвидили сме СМР на пожароизвестителната система на подстанция „Русаля“ да бъде изпълнено в рамките на 9 дни (52-60 ден вкл.)

Д.СМР на сигнално-охранителна система – предвидили сме СМР на сигнално-охранителната система на подстанция „Русаля“ да бъдат изпълнени в рамките на 9 дни (61-69 ден вкл.)

Е.СМР на периметрова охранителна система – предвидили сме СМР на периметровата охранителна система на подстанция „Русаля“ да бъдат изпълнени в рамките на 10 дни (70-79 ден вкл.)

Ф.СМР на система за контрол на достъпа в обекта – предвидили сме СМР на системата за контрол на достъпа в подстанция „Русаля“ да бъдат изпълнени в рамките на 9 дни (80-88 ден вкл.)

1.2.2.2. Доставка, монтаж и пускане в действие на система за видеонаблюдение, периметрова охрана и пожароизвестителна система в п/ст „Дряново“

А.СМР на видеонаблюдение на ОРУ 110 kV – предвидили сме СМР на видеонаблюдението на подстанция „Дряново“ да бъдат изпълнени в рамките на 10 дни (32-41 ден вкл.)

В.СМР на видеонаблюдение по периметъра на обекта – предвидили сме СМР на видеонаблюдението на подстанция „Дряново“ да бъдат изпълнени в рамките на 10 дни (42-51 ден вкл.)

С.СМР на пожароизвестителна система – предвидили сме СМР на пожароизвестителната система на подстанция „Дряново“ да бъде изпълнено в рамките на 9 дни (52-60 ден вкл.)

Д.СМР на сигнално-охранителна система – предвидили сме СМР на сигнално-охранителната система на подстанция „Дряново“ да бъдат изпълнени в рамките на 9 дни (61-69 ден вкл.)

Е.СМР на периметрова охранителна система – предвидили сме СМР на периметровата охранителна система на подстанция „Дряново“ да бъдат изпълнени в рамките на 10 дни (70-79 ден вкл.)

Ф.СМР на система за контрол на достъпа в обекта – предвидили сме СМР на системата за контрол на достъпа в подстанция „Дряново“ да бъдат изпълнени в рамките на 9 дни (80-88 ден вкл.)

Последните два дни от срока за изпълнение на поръчката сме предвидили да бъде извършено ПНР и приемане от Възложителя на системите за отделните подстанции.

Преди започване на всички операции по изпълнение ще се извършват следните действия:

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

- проверка на личните предпазни средства на изпълнителския състав – каски, очила, ръкавици и предпазни колани за работещите на височина;
проверка на техническата изправност на машини, подемна техника и преносимите ръчни инструменти;
- всички работници са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита;

По време на изпълнение на всички работи се извършват следните действия:
ръководителят на бригадите ще следи за обезопасяването на площадката

- придвижването на хора и машини, непряко свързани с монтажните работи трябва да става извън зоната на работа;
- отпадъците ще се събират и съхраняват на временно депо;

Работата се приема за приключена след:

- Изпълнение в пълен обем на дейностите, предвидени в проектите;
- Успешно проведени единични и комплексни функционални изпитания

Приемането на работите ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба №3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. За целта ще се състави и подпише констативен протокол образец №15.

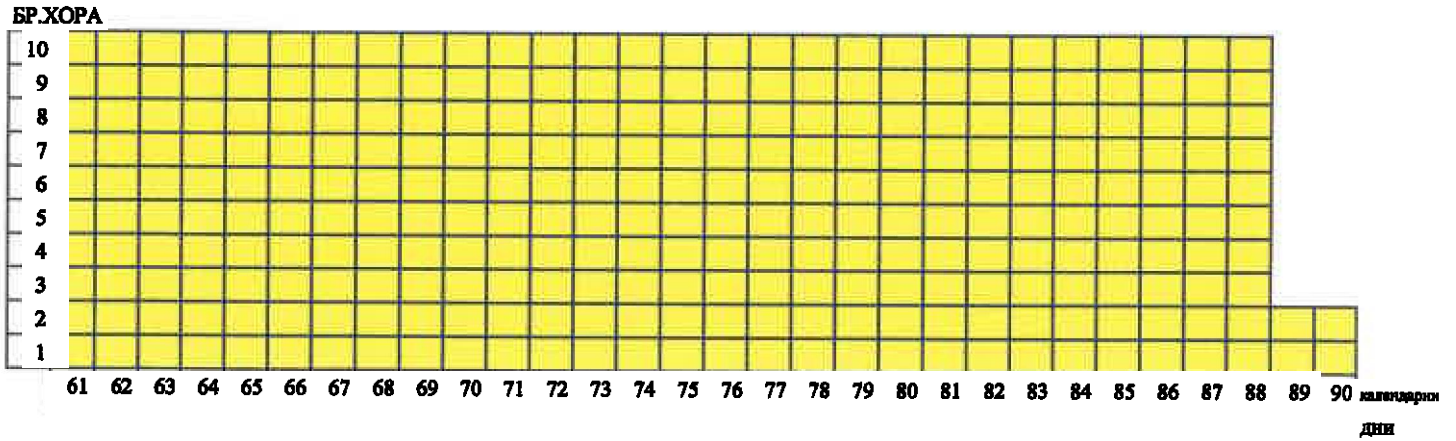
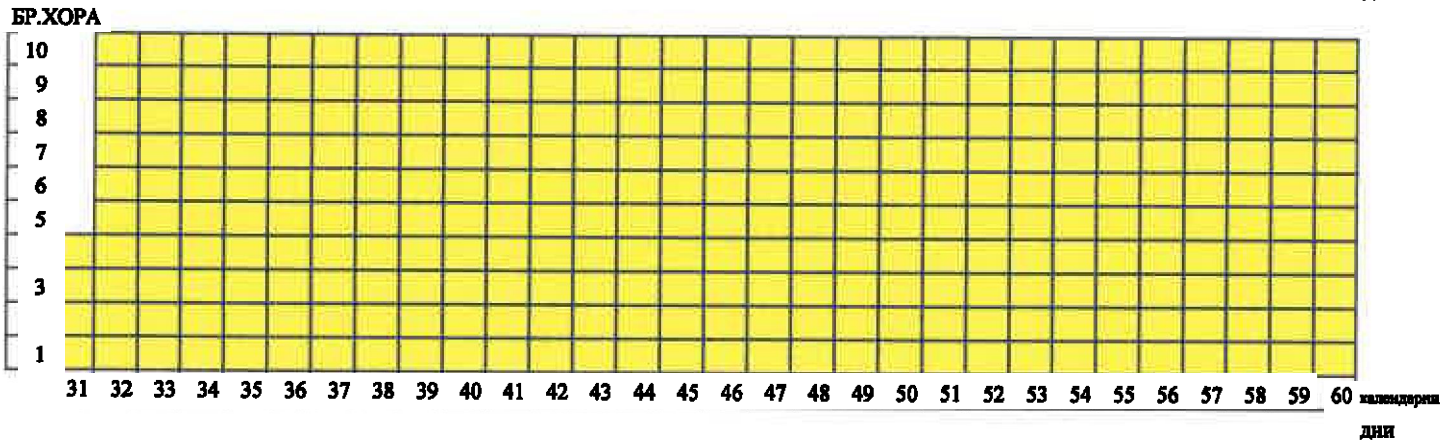
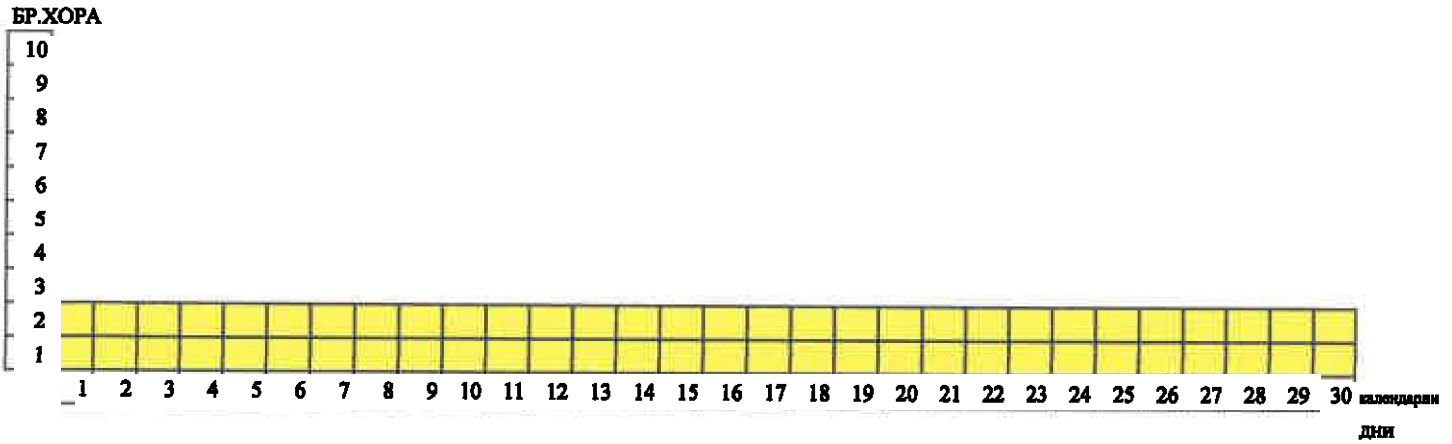
Видно от приложената Диаграма на работната ръка (фиг.1), максимално работещите хора на двата обекта, включени в изпълнението на поръчката ще бъде 10, като ще са разпределени в две бригади от по пет човека.

Предвиждаме общият брой човекодни за изпълнението да бъде: 638 ч.д, а общият брой човекочасове: 5104 ч.ч.

Подробното разпределение на работната ръка е посочено във фиг.1 Диаграма на работната ръка за изпълнение на проектните и на СМР дейности на обществената поръчка с предмет: „Проектиране, доставка, монтаж и пускане в действие на система за видеонаблюдение, периметрова охрана и пожароизвестителна система в п/ст Русалия и п/ст Дряново”

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

фиг. 1 Диаграма на работната ръка за изпълнение на проектите и на СМР дейности на обществена поръчка с предмет: "Проектиране, доставка, монтаж и пускане в действие на система за видеонаблюдение, периметрова охрана и пожарозвестителна система в п/ст Русали и п/ст Дряново"



Максимален бр. хора: 10
Общ брой човекодни: 638
Общ брой човекочасове: 5104

1.3.ИЗИСКВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

При изпълнение на поръчката следва да се спазват стриктно изискванията на:

- Наредба №2 от 22.03.2004г., за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №РД-07-2 от 16.12.2009г., 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, в сила от 01.01.2010 г., издадена от Министерството на труда и социалната политика;
- други действащи нормативни и поднормативни актове;
- изготвения ПБЗ.

Спазването на изискванията по осигуряване на ЗБУТ и на инструкциите на експлоатацията са задължение на Изпълнителя.

Персоналът на Изпълнителя се явява командирован персонал по смисъла на ПБЗРЕУЕТЦЕМ и предварително трябва да бъде инструктиран по същия Правилник. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършва от представител на Възложителя.

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

При 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.

Инструктажът по Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ежедневният инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място да се извършват от представител на Изпълнителя.

Не се допускат до работа лица, без да бъдат инструктирани.

Не се допускат и не се разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати.

Забранява се на работниците на Изпълнителя да влизат, да складираят материали и инструменти в други помещения, освен в определените за това места;

Лица, незаети с ремонтната дейност, да не се допускат в близост до обекта;

Изпълнителят да осигури на всички участващи в монтажните работи лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни за съответния вид дейности и работни места. Ползването им да се следи съгласно чл.17 и Приложение №3 от Наредба №3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците;

Позиционирането на строителната механизация в близост до тоководещи части под напрежение, да се съгласува с персонала на подстанцията, за да се предотврати опасността от нарушаване на минималните безопасни разстояния при работа;

Продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат;

Всички опасни отвори, които могат да предизвикат падания на хора, да се закриват с временни капаци;

Работи при височина се извършват само при осигурена безопасност от падане на хора или предмети;

Работещите на височина поставят инструментите си в специални сандъчета и чанти, обезопасени срещу падане.

1.4. ПОЖАРНА И АВАРИЙНА БЕЗОПАСНОСТ

Мерките по ПО на обекта по време на работа трябва да са съобразени с Наредба №8121з-647 от 01.10.2014г., за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите, както и с Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

По време на изпълнение на работата трябва да се обезпечи свободен достъп на пожарни автомобили по съответните вътрешноеведомствени пътища и да не се допуска складиране на материали или строителни отпадъци върху тях;

Забранява се паленето на огън под и в близост до ел.съоръженията;

Забранява се оставянето на запалими материали под и в близост до ел.съоръженията;

Забранява се използването на противопожарните съоръжения от противопожарното табло на обекта за несвойствени цели.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности да се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПАБ. Организацията за ПАБ на територията на строителната площадка да отговаря на правилата и нормите за пожарна безопасност. Пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения съобразно спецификата на строителната площадка. Не се допуска: подгряване на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и други; окачване на дрехи, кърпи и др. върху контакти, изолатори или други части на електрическите инсталации и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди; отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности, по начини и със средства, различни от указанията на производителя. Координаторът по безопасност и здраве и техническият ръководител на обекта трябва да се запознаят с горещитиращия аварийен план, както и да запознаят работниците с най-основното от него. При подаване на сигнал за пожар или аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема мерки за евакуиране на всички работещи. Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата. Опасност от пожар по работните места по участъци може да възникне в случай на пушене и ползване на открит огън при зареждането на механизацията с гориво. Мероприятията за предотвратяване на пожар се свеждат до производствени инструктажи, поставянето на табели съгласно Наредба №4, определяне на места за съхранение на ГСМ, предпазни мерки при превоза на леснозапалими материали, както и забрана на пушене и ползването на открит огън при зареждане на механизацията с гориво. Противопожарната безопасност на автосамосвалите и другите машини с дизелови двигатели се осигурява със своевременно почистване на ежекторите от натрупващи се сажди вътре в тях. Механизацията се съоръжава с прахови пожарогасители.

1.5.МЕРКИ И ДЕЙНОСТИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛА НА КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР И КАЧЕСТВОТО НА ВЛОЖЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ

Програма:

Програмата за осигуряване на качеството трябва да бъде одобрена преди започването на Задачите по изпълнение на Договора и разработването на крайните продукти. Тя ще обхване всички изисквания и условия, поставени в договора за изпълнение на обществена поръчка между страните.

Програмата за осигуряване на качеството намира приложение в следните основни направления:

- Осигуряване на качествено изпълнение на предмета на обществената поръчка;
- Представяне на процедурите, по които ще се осъществява работата по Договора;
- Представяне на Задачите по Договора;
- Установяване на процедурите по управление, организация, докладване, планиране, валидиране и управление на промените;
- Дефиниране на процеса на управление, подпомагане и разработване на крайните продукти.

С цел да се осигури навременното и адекватно изпълнение на резултатите ще бъде изготвен и съгласуван с Възложителя детайлен план-график на Задачите и съпътстващите ги Задачи при изпълнението на всеки компонент от Договора. Всяка задача ще бъде извършвана в пряко взаимодействие и активна комуникация с Възложителя, за да се подсилят висококачествени резултати. Освен комуникативния подход за осигуряване на качествени и навременни резултати, Изпълнителя на Договора ще осигури и ДВА ЕТАПА с по ТРИ НИВА на качествен контрол при изпълнението на всяка задача и постигането на всеки резултат.

Програмата, която Специално ще бъде изготвена за реализирането на Договора „Програма за осигуряване качество на Договора“ ще има за цел да гарантира, че всички членове на екипа на Изпълнителя по Договора ще работят в съответствие с обща унифицирана система за качество. Системата за качество на Договора ще бъде контролирана и поддържана от офиса на Изпълнителя. Програмата описва подхода и мониторинга за контрол на качеството

ПЪРВИ ЕТАП - КОНТРОЛ В ХОДА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗАДАЧАТА

Първо Ниво - Осъществяване на контрол от Ръководителя на Договора и/или от съответния ръководител на съответния екип/звено;

Второ Ниво - Осъществяване на контрол от отговорните лица за качество на Изпълнителя, както и от вътрешните одитори на Изпълнителя одитиращи интегрираната система за управление на качество;

Трето Ниво - Осъществяване на контрол на място/офиса на Изпълнителя от отговорните лица на Възложителя и неговите представители, както и от трети страни.

ВТОРИ ЕТАП - КОНТРОЛ ПРИ ВЕЧЕ ИЗПЪЛНЕНА ЗАДАЧА

Първо Ниво - Преди предоставяне на Възложителя и/или трети страни се Осъществява контрол от Ръководителя на Договора и/или от съответния ръководител на съответния екип/звено, така и от отговорните лица за качество на Изпълнителя;

Второ Ниво - При предоставяне на Задачата на Възложителя за съгласуване/одобряване от него и/или неговите представители, чиито ангажименти за съгласуване произтичат от договора и/или законодателството;

Трето Ниво - При предоставяне на Задачата на трети страни (компетентни органи, акредитирани лица и заинтересовани страни по смисъла на ЗУТ) за съгласуване или друго изисквано от законодателството и на които ангажимента произтича от законодателството.

Програмата за осигуряване на качеството следва да бъде одобрена от Възложителя преди започване на Задачата по изпълнение на Договора, като тя трябва да бъде изпълнявана както от Изпълнителя, така и от Възложителя. Одобрената финална версия на програмата за осигуряване на качеството се превръща в един от основните документи за управление на Договора.

Стратегия за осигуряване на качеството

Стратегията е оптимално Изпълнителско, инженерно и икономически обосновано решение на поставената Задача, предмет на поръчката. Основните принципи, към които ще се придържа колектива:

- Принцип на интегрираното управление
- Принцип на приемственост, според който заключенията, изводите и препоръките, които са отразени в текущата и налична документация и кореспонденция, ще се съблюдава да бъдат взети предвид;
- Принцип на приоритетност, при който приоритет е оценката и подходите за реализиране на Договора;
- Принцип на контрол на качеството в съответствие със законодателството;
- Принцип на спазване на всички национални нормативни документи и приравнените им нормативи на ЕС отнасящи се до Договора;

Дружествата в консорциума притежават сертификат по БДС EN ISO 9001:2008 (Системи за управление на качеството), което гарантира ангажимента на целия персонал към познаването и спазването на нормативните документи, и разработените вътрешни процедури, заповеди, инструкции и др. в областта на качеството.

Следвайки изискванията на стандарта ISO 9001:2008 предлагаме план за осигуряване на качеството, който посочва необходимите мерки и способността на дружеството да предоставя услуги с едно и също постоянно качество в съответствие с изискванията на възложителя.

Планът включва:

- списък на документи и процедури, които описват последователността на различните операции

- метод за контрол на доставените материали и изделия

- методи за окончателен контрол и изпитания преди подписването на Акт Образец 19

- списък на длъжностните лица, които отговарят за контрола на качеството по време на изпълнението на поръчката

Всички материали ще се съпровождат със съответните сертификати и декларации за съответствие съгласно изискванията на Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС №325 от 2006 г. и на Закона за техническите изисквания към продуктите.

Контрола върху качеството на доставените материали е заложен в интегрираната система за управление в дружествата на консорциума и на обекта се осъществява от техническия ръководител и от отговорника за контрол по качеството.

Разпределяне на материалите за съхранение по складове съобразно изискванията за съхранение до влагането им.

Проверяване на качествата на материалите при подготовката и влагането им.

Изпращане на ядки (елементи и части) от материалите за проверка при необходимост, в независима лицензирана лаборатория.

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

1.6. МЕРКИ И ДЕЙНОСТИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

При изпълнение на монтажните работи ще се спазват действащите в страната нормативни документи свързани с опазването на околната среда.

Доставката и съхранението на необходимите материали, ще се изпълнява по график, на предварително определени от Възложителя места на обекта.

Добитите отпадъчни материали и отпадъци, също ще се съхраняват на предварително определените места и да се изхвърлят регулярно от Изпълнителя на най-близкото регламентирано сметище на селищната система, след получаване от страна на Изпълнителя на разрешение за депонирането им.

Изпълнителят е длъжен да предаде добитите строителни отпадъци с договор на лица, имащи разрешение за извършване на дейностите по третиране и транспортиране на отпадъците, издадено по реда на ЗУО.

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

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

Дружествата в консорциума притежават сертификата по БДС EN ISO 14001:2015 (Система за управление на околната среда), и сме поели съответните ангажименти в сферата на опазване на околната среда. Ще следваме специално разработен план за управление на околната среда, който се основава на следните принципни положения:

- устойчиво развитие на природните дадености;
- предотвратяване и намаляване на риска за човешкото здраве;
- предимство на предотвратяването на замърсяване преди последващо отстраняване на вредите, причинени от него;
- прозрачност в процеса на вземане на решение в областта на околната среда;
- информираност за състоянието на околната среда;
- възстановяване и подобряване на качеството на околната среда в замърсените и увредените райони;
- предотвратяване замърсяването и увреждането на чистите райони и на други неблагоприятни въздействия върху тях.

Методика за оценка на значимите аспекти на околната среда:

За всеки аспект ще се определя степен на значимост, която може да бъде: Висока/Ниска

Определя се влиянието върху околната среда на дадения аспект: Да/Не

Относителната значимост на всяко от въздействията върху околната среда се оценява по следните критерии:

-вероятност за проявление – оценява се по честотата, техническите възможности за ограничаване или избягване на въздействието, резултатите от мониторинга и измерванията, отбелязват се като Малка – 1, Средна – 2 и Голяма – 3

-тежест на въздействие – оценява се съобразно естеството на въздействие, тежестта на възможните замърсявания и увреждане на околната среда, отбелязват се като Малка – 1, Средна – 2 и Голяма – 3

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

За оценка на степента на риска се анализират и двата показателя вероятността за проявление (В) и тежестта на въздействие (Т)

Рискът $P = B * T$

Степен на значимост – Висок риск за околната среда е наличен при оценка, равна или по-голяма от $P=6$

Анализ и оценка на основните аспекти на околната среда при изпълнение на поръчката:

№	Процес, дейност, продукт	Аспекти на околната среда	Въздействие върху:	Вероятност за проявление	Влияние върху околната среда
1	Използване на строителна механизация	Разливи на опасни химични вещества, смазочни материали	Во почви	1	не
			Атмосферен	3	не
2	Доставка на материали, извозване	Емисии в атмосферния въздух, нег	Атмосферен	3	не
			Атмосферен в	3	не
3	Демонтажни работи	III Отпадъци от строителни материали Смесено-битови отпадъци нег	Промяна на зв	2	не
			Води, почви	1	не
			Води, почви	3	не
			Атмосферен в	3	не
			Промяна на зв	2	не
			Води, почви	3	не
			Води, почви	3	не
			Изчерпване на природен ресурс	3	не
4	Монтажни работи	Разход на вода - питейна Разход на ел.ен Преразход на строителни материали Разливи на води с високо съдържание	Изчерпване на природен ресурс	3	не
			Изчерпване на природен ресурс	3	не
			Изчерпване на природен ресурс	1	не
			Изчерпване на природен ресурс	1	не
			Води, почви	2	не

на препарати

Предлагани общи мерки за опазване на околната среда:

Провеждане на инструктаж по опазване на околната среда на персонала на строителната площадка - начален, периодичен и при всяко по-сериозно констатирано нарушение.

Съобразяване с предприетата и одобрена организация за управление на отпадъците по време на изпълнение на СМР на обекта, както и оценените Рискове за околната среда.!

Завеждане на дневник с ежемесечно регистриране на данни за разходите на ресурси - ел. енергия, вода и хартия и съответен контрол на разхода - проверки за течове, незатворени кранове, също и за използване на електричеството.

Стриктен контрол по отношение недопускане изхвърлянето на вредни вещества в почвите, водите, атмосферата

Недопускане изнасяне на замърсени почви и строителни отпадъци по пътната мрежа.

Недопускане от обекта да излизат транспортни средства, които не са почистени и обезопасени срещу разливи и/или разпиляване на превозваните материали.

При генериране на строителни отпадъци ще предприемем следните мерки:

Определяне на площадка за временно съхранение на строителни отпадъци, а при необходимост и специализирани отпадъци, с осигурен достъп за извозване. Организация на площадката за временно и разделно съхранение на строителните отпадъци на обекта съгласно нормативните изисквания по управление на отпадъците. процедурите и инструкциите по околна среда от СУОС на Изпълнителя; Осигуряване на подходящ приобектов склад за използваните строителни материали съобразно указанията на производителя за съхранение. По време на целия период на изпълнение.

При генериране на твърди отпадъци ще предприемем следните мерки:

Организация на площадката за временно и разделно съхранение на строителните и други отпадъци на обекта съгласно нормативните изисквания по управление на отпадъците, процедурите и инструкциите по околна среда от СУОС на Изпълнителя, като ще се подсигурят на обекта еднозначно маркирани съдове за разделно събиране минимум на: битови отпадъци, хартиени и картонени опаковки, пластмасови и полиетиленови отпадъци. Разделно събраните на оползотворими отпадъци ще се предават за временно съхраняване на обособените за целта места на съответното упълномощено длъжностно лице или ще се предават директно на лицензирана фирма, при надлежно документирание. По време на целия период на изпълнение.

При замърсяване на почвата и водите - генериране на течни отпадъци - разливи от химически в-ва (например разтворители, бои, изливане на води с високи концентрации на хлор при дезинфекцията на тръбопроводите), масла и др. ще предприемем следните мерки:

Изпълнителят ще спазва стриктно технологията промиване на тръбопроводите и съоръженията, както и ще осигури специфичната необходима техника за това; Недопускане от обекта да излизат транспортни средства, които не са почистени и обезопасени срещу разливи и/или разпиляване на превозваните материали; Използване на херметично затворени контейнери за временно съхранение на течни отпадъци; Директно зареждане с гориво на строително оборудване, машини и автотранспорт на предварително подготвено и оборудвано място, покриващо изискванията за пожарна безопасност от специално оборудвана автоцистерна. Събирането и изливането на течни отпадъци също ще се извършва на това

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

място; Поставяне на контейнери и стелажи за складиране на празни опаковки от гориво-смазочни материали, олиа, бои, разтворители и др.; Поддържане в изправност на оборудването и машините и експлоатирането им съгласно инструкциите на Производителя; Извършване на ремонтите на по време на целия период на изпълнение.

При замърсяване на почвата ще предприемем следните мерки:

Недопускане изнасяне на замърсени почви и строителни отпадъци по пътната мрежа; Изтребване и депониране на почва, замърсена с масла, горива; Оборудване на всяко транспортно средство и тежко строително оборудване с вана за събиране на масло и/или съд за събиране на разлято масло в случай на аварии. По време на целия период на изпълнение.

При наличие на емисии в атмосферния въздух; запрашеност ще предприемем следните мерки:

При демонтажните работи по покрива и изхвърлянето на строителни отпадъци Изпълнителят ще използва предварително монтирани по височина на фасадата сметопроводи. Изпълнителят гарантира влагането и използването на строителна техника и механизация в изправно състояние, чиято работа ще излъчва ниски нива на шум, в допустимите граници за съответния вид машина и дейност; техниката няма да работи на празен ход; Обслужващите строителството тежки автомобили ще се движат по предварително определени трасета и ще спазват стриктно допустимата скорост на движение; Изпълнителят ще осъществява комуникация с живущите в блока и при необходимост местното население в района. По време на целия период на изпълнение.

При шум ще предприемем следните мерки:

Изпълнителят ще влага строителна техника и механизация в изправно състояние, чиято работа ще излъчва ниски нива на шум, в допустимите граници за съответния вид машина и дейност; техниката няма да работи на празен / ход; обслужващите строителството тежки автомобили ще се движат по предварително определени трасета и ще спазват стриктно допустимата скорост на движение при движение; По време на работите Изпълнителят ще осигури спокойствие от шумово натоварване във вечерните, нощните и сутрешните часове от денонощието, като те ще бъдат например в рамките на интервала от 18,30 до 8,30 или изместено по - рано и ли по - късно в зависимост от сезона на работите, респективно на среднодневните температури за работа; Изпълнителят ще осъществява при необходимост комуникация с местното население с участието на представител на Възложителя и ще се търсят възможности за оптимална организация на работата по време на работния процес с цел намаляване на общия шумов фон. По време на целия период на изпълнение.

Общо въздействие върху околната среда:

Преди предаването на обекта околното пространство ще се почисти основно от всякаккви материали, използвани по време на строителството. След приключване на предвидените видове работи Изпълнителят разчиства и премахва от обекта всички съоръжения от временното строителство, така че състоянието на площадката да удовлетворява изискванията на Възложителя. По време на целия период на изпълнение.

1.6. МЕРКИ И ДЕЙНОСТИ ЗА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

При спечелване на настоящата поръчка Изпълнителят ще изготви детайлна и подробна оценка на рисковете при изпълнение на всички видове строително - монтажни и пускови работи. Ще се определят мерките за превантивност и недопускане на тези рискове, ще се

определи срочността на тези мерки в зависимост от степента на допустимост на тези рискове и съответно ще се назначат отговорници за изпълнението на тези мерки, ще изготви план за осигуряване на ЗБУТ въз основа на изложената по - долу методика за оценка на риска. В настоящата разработка Изпълнителят предлага идентифициране, оценка и мерки за основни рискове за изпълнението на предмета на настоящата поръчка.

МЕТОДИКА ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискът се оценява като се определя вероятността опасността да стане реално събитие, честотата на излагане и каква може да бъде тежестта на последиците.

ЕЛЕМЕНТИ НА РИСКА

В - вероятност;

Ч - честота;

П - последици;

Класацията на риска се определя по следната формула:

$$P = V \times Ч \times П.$$

Класация на елементите на риска;

Вероятност В

- Практически невъзможна - източника на опасност се контролира - тежест 0.1
- Едва забележима - възможни са рискови ситуации, но нормативните изисквания за безопасна работа са спазени, персонала е обучен и квалифициран - тежест 0.2
- Много малка - опасността съществува, но е ограничена с адекватни технически и организационни мерки и ефективни ЛПС - тежест 0.5
- Само при определени обстоятелства - опасността се проявява само при отклонение от нормалните действия, или при определени обстоятелства - тежест 1.0
- Ниска вероятност - недостатъчна квалификация на персонала, пропуски във взетите мерки за контрол на риска и неефективни ЛПС - тежест 3.0
- Висока вероятност - неквалифициран и необучен персонал, няма взети мерки и не се контролира източника на опасност - тежест 6.0
- Напълно възможна - опасността съществува непрекъснато и се пренебрегва или не се осъзнава - тежест 10.0

Честота Ч

Твърде ниска - по-малко от 1 път месечно - тежест 0/5

Много ниска - до 1 час седмично - тежест 1.0

Ниска - до 1 час на ден - тежест 2.0

Средна - до 1/3 от работното време - тежест 3.

Достатъчно висока - половината работно време - тежест 6.0

Непрекъснато - през цялото работно време - тежест 10.0

Последици П

- Малки - нараняване / увреждане без загуби и няма загубени работни дни - тежест 1.0
- Значителни - нараняване / увреждане със загуби и временна нетрудоспособност - тежест 3.0
- Сериозни - инвалидност / трайно зареждане - тежест 7.0
- Опасни - смъртен изход за един работник - тежест 15.0
- Катастрофални - възможни са повече от един смъртни случаи - тежест 40.0

Класацията на риска се извършва чрез умножаване на ранговите числа на елементите, определени по предварително разработената методика, което дава възможност за оценка на риска от всяка идентифицирана опасност, както и представянето му чрез числов израз.

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

КЛАСИФИКАЦИЯ НА СТЕПЕНТА НА ДОПУСТИМОСТ НА РИСКА ЗА ЗДРАВЕТО И БЕЗОПАСНОСТТА НА РАБОТНИЦИТЕ И СЛУЖИТЕЛИТЕ

СТЕПЕН 0 - при класация на риска до 20 - Незначителен - приемлив риск

СТЕПЕН 1 - при класация на риска от 21 до 70 - Допустим - неголям риск, необходимо е внимание

СТЕПЕН 2 - при класация на риска от 71 до 200 - Умерен - необходими са мерки за намаляване на риска СТЕПЕН 3 - при класация на риска от 201 до 400 - Голям - необходимо е незабавно подобрене на условията на труд

СТЕПЕН 4 - при класация на риска над 400 - Недопустим - прекратяване на дейността до отстраняване на риска

Крайният резултат от оценката на риска установява допустимостта на установения риск кепхитимостта от прилагане на мерки за неговото предотвратяване или ограничаване.

СРОЧНОСТ НА МЕРКИТЕ В ЗАВИСИМОСТ ОТ СТЕПЕНТА НА РИСКА

При СТЕПЕН 0 • Не са необходими мерки, освен поддържане на рутинните дейности за осигуряване на безопасност.

При СТЕПЕН 1

- Текущо поддържане на рутинните дейности за осигуряване на безопасност.
- Проверка за възможност за нарастване на риска в бъдеще и предприемане на мерки с оглед срока на преценката.
- Мерки за по-нататъчно подобряване в съответствие с политиката на фирмата.

При СТЕПЕН 2

- Полагане на усилия за намаляване на риска, но разходите за мерките трябва да бъдат добре преценени за получения защитен ефект и ефективност - срокът може да бъде по-дълъг и зависи от графика за изпълнение на строителните и монтажни работи.
- Ако умереният риск е за сметка на тежки/катастрофални последици - да се направят допълнителни изследвания за оценка на вероятността от настъпване на вредата/щетата и на тази основа да се определи срочността на мерките.

При СТЕПЕН 3

- Не трябва да се започва работа, докато не се намали риска, за което може да са необходими значителни ресурси.
- Когато работата не може да бъде спряна, трябва незабавно да се предприемат организационни и технически мерки за избягване на проявленията на риска, до въвеждането на основните мерки - срокът е до една седмица.

При СТЕПЕН 4

- Работата не трябва да започне или продължи, докато не се намали риска. Ако това не е възможно, даже с много големи ресурси, то забраната за работа остава.

Оценка на основните рискове и мерки

-Опасност от придвижващи се превозни средства, машини и оборудване

Риск: Умерен

Мерки: инструктаж, организацияна свижението на строителната площадка

-Опасност от работа на височина и на скеле

Риск: Умерен

Мерки: инструктаж, лични предпазни средства и обезопасяване на всеки работник, проверка на монтажа на скелето и обезопасяване

-Опасност от горещи или студени повърхности, материали и др.

Риск: Незначителен

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

Мерки: инструктаж, лични предпазни средства

-Опасност от ръчни електрически инструменти, апарати и др.

Риск: незначителен

Мерки: инструктаж, лични предпазни средства

-Опасност от пожар

Риск: незначителен

Мерки: инструктаж, съхранение в закрити помещения на пожароопасните материали, контрол при контролирани ограничени запалвания

-Опасност от химични агенти, вредни и опасни вещества

Риск: незначителен

Мерки: инструктаж, лични предпазни средства

-Опасност от източници на наднормен шум

Риск: незначителен

Мерки: инструктаж, лични предпазни средства, регламентиране на времето за непрекъсната работа

-Опасност от прегряващ или преохладящ микроклимът

Риск: незначителен

Мерки: инструктаж, лични предпазни средства, регламентиране на времето за непрекъсната работа

-Опасност от динамично натоварване, вдигане, носене, бутане, влачене на товари

Риск: допустим

Мерки: инструктаж, използване на специализирана подемна техника, за разтоварване и спускане (от покрив или височина), също за преместването

-Опасност от наранявания на външни лица

Риск: незначителен

Мерки: инструктаж, организация на движението около строителната площадка, контрол на достъпа до работните участъци, обезопасяване на входовете и зоните за достъп до тях

Основни аспекти на мерките

- Всички работници ще бъдат на трудов договор. Всички работници ще имат застраховки.
- Ще е налице сключен договор със службите по трудова медицина.
- Ще се провежда инструктаж на работниците съгласно изискванията на Наредба №3 за инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарната охрана.
- Ще се спазват стриктно всички изисквания по БХТПБ, залегнали в Правилника безопасност на труда при СМР и изискванията на Наредба №2 за ЗБУТ в строителството /от 22.03.2004 г. /
- Ще се вземат всички необходими мерки за противопожарна защита и строителство в зимни условия, съгласно нормативите и правилниците.
- Работниците ще са с подходящо работно облекло и винаги ще носят предпазни каски на строителната площадка.
- Няма да се допуска лица да изпълняват СМР без необходимата медицинска годност, без необходимата квалификация и без предварителен инструктаж по БХТПБ, документирано със съответен сертификат.
- Незабавно ще се прекратява работата при наличието на токсични, взриво-, пожароопасни и други подобни условия, явно опасни за здравето на работниците.

- Ще се поддържат в изправност всички стр. машини, механизми, инструменти, инвентарни скелета и др.
- Ще се поддържа ред и чистотата на стр. площадка, проходите, подходите и работните места.
- Правилно ще се складираат и съхраняват строителните материали, заготовки и полуфабрикати.
- Ще се осигури и поддържа в изправност противопожарно табло и пожарогасители, аптечка с медикаменти, превързочни материали и средства за първа помощ.
- Незабавно ще се осигурява първа помощ на пострадали, като се запази непроменена обстановката на работното място.
- Използуваните на строителната площадка машини, ел. уреди, механизми, приспособления, инструменти, инвентар и инсталации и др. ще отговарят на характера на извършваната работа, ще са в изправност и обезопасени.
- Ще се забранява назначаването на работа на лица, ненавършили 18 г.
- Ще се забранява присъствието на лица, неангажирани в строителния профес в опасните зони на действие на машините, крановете и изобщо на територията на строителната площадка.
- На обекта ще се провежда начален и периодичен инструктаж на работниците според правилниците.

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд.

- Товарно-разтоварните работи ще се извършват автоматизирано или механизирани
- Ръчното повдигане и преместване на товари ще се детска, когато е невъзможно и/или е нецелесъобразно тяхното механизмиране или автоматизиране.
- Товарите ще се поставят, подреждат и укрепват така, че да се осигурява: тяхната устойчивост при транспортиране и складиране; устойчивостта на транспортните средства при товарене и разтоварване; безопасното им манипулиране; устойчивостта на фигурите (стифтовете); безопасността на работещите при образуване или разформироване на фигурите (стифтовете) и при работа около тях; възможност за използване и нормално функциониране на средствата да защита на работещите и противопожарната техника; спазването на разстоянията за безопасност както между товарите, така и между товарите и стационарното работно оборудване; необходимото пространство за движение на пешеходци и подвижното работно оборудване.
- Местата за извършване на товарно-разтоварни работи, пътищата и проходите ще се осигуряват с подходящо и достатъчно осветление.
- Ще бъде забранено: - присъствието на хора и придвижването на подвижно работно оборудване и транспортни средства в зоната на възможно падане на товари при извършване на товарно-разтоварни работи и преместване на товари с повдигателни съоръжения;; - присъствието на хора в транспортни средства при товаренето /разтоварването им с повдигателни съоръжения.
- Преди повдигане и преместване на товари ще се проверяват тяхната устойчивост и правилното захващане или окачване.
- За качване на и слизане от пътни превозни средства, контейнери, складираните товари и други места, свързани с товарно-разтоварните работи, ще се използват подходящи и изправни преносими стълби и/или съоръжения.

Безопасна работа на открито при високи температури

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

За защитата на хората, работещи на открито от неблагоприятните метеорологически условия през летния период на строителната площадка трябва да бъдат взети допълнителни мерки като;

- прилагане на физиологичен режим на труд и почивка V категория, като почивките следва да са 50% от работното време разпределени по-често и по-продължително;
- интервала между почивките и времето на почивки може да бъде променян по преценка на Техническия ръководител и конкретните условия на обекта;
- осигуряване на климатизирани помещения за почивка с нормален микроклимат и условия за рационално охлаждане (температурна разлика максимум 10 градуса от външната);
- осигуряване на минерална вода между 2 и 4 литра охладена от 8 до 12 градуса по целзий; ;
- при температура на въздуха над 35 градуса работата ще се преустановява.

При неблагоприятни климатични условия - температура на въздуха над 32 градуса, работното време може да бъде разделено на две с голяма почивка от 12.00 до 16.00 часа с цел избягване на особено високия топлинен пояс. Продължителността на работния ден и прекъсванията на работата при високи температури се определя от административното ръководство по предложение на проективния ръководител. се ползва лични

Лични предпазни средства

При работа при неблагоприятни климатични условия е задължено да предпазни средства (ЛПС) като;

- предпазни каски;
- ръкавици;
- и др. съобразно конкретните условия на работа.

В общия случай изпълнението на всички видове СМР на открито ще се преустановява по нареждане на Техническия ръководител на обекта, а в негово отсъствие - от оторизирано лице, в случай на силен дъжд, гръмотевична буря, обилен снеговалеж, при условията на заледени участъци от работната площадка, непосипани с пясък, при гъста мъгла, през тъмната част от денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление, ако е осигурено такова, както и при скорост на вятъра, по - голяма от 12 м/сек.

Изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при монтаж, поддържане, ремонт, преустройство и демонтаж на повдигателните съоръжения

Правоспособност

Дейностите по поддържане, ремонтване и преустройство на съоръженията с повишена опасност ще се извършват от лица които;

- притежават свидетелство за правоспособност;
- познават правилниците по ТБТ при работа, както и техническата документация за управление, ремонт, експлоатация и безопасна работа;
- медицински освидетелствани съгласно нормативните актове за задължителни предварителни и периодични медицински прегледи на работниците и служителите;
- преминали са начален инструктаж и инструктаж на работното място;

Работниците ще бъдат задължавани при инструктажите да спазват съответната инструкция по БЗ при изпълнение на СМР.

При работа с машините трябва да се спазват следните правила:

- Работниците, които обслужват и управляват машините, трябва да бъдат снабдени с инструкции, съдържащи изискванията по техника на безопасността, указанията на сигналната

система, правилата за управление на машините, правилата за пределно натоварване и допустимата скорост на работната машина и др.

- При приемане и предаване на машините трябва да се проверява изправността на всички механизми. Всяка машина през време на работа трябва да бъде снабдена с предупредителна лампа. Машинистът е отговорен за безопасността при работа.

Списък на отговорните длъжностни лица

1. Координатор по безопасност и здраве
2. Технически ръководител

1.7.ДЕЙНОСТИ ПО ГАРАНЦИОННОТО ПОДДЪРЖАНЕ

Гаранционният срок на предвиденото оборудване е 36 месеца. Гаранционният срок за изпълнените СМР на обекта е предвиден да бъде 5 (пет) години, съгласно чл. 20, ал. 4, т. 4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане на експлоатация на строежите в Република България. Периодично ще се прави оглед на изпълнените СМР и при възникнали дефекти ще бъдат отстранени своевременно за наша сметка.

След предаване на обекта и издаване разрешение за ползване, ние поемаме задължението да поддържаме обекта до изтичане срока на гаранционното обслужване което се изразява в обходи на шест месеца по обекта с представители на Възложителя. От направените огледи се прави протокол в който ще се описват компрометираните работи и набелязват срокове и мероприятия за поправка.

1.8. ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ОТ СУБЕКТИВНИ ФАКТОРИ

Анализът и управлението на риска е процедура, имаща за цел да отстрани или поне да намали рисковете, които застрашават постигането на целите на проекта. Когато се извършва правилно, тя ще повиши вероятността за успешното изпълнение по отношение на разходите, времето и целите на проекта.

Идентифицирано
на рисковете

Дефиниране на видовете потенциални рискове - напр. изисквания (нормативни, технически и пр.), финансови, времеви, комуникационни, под-доставки, под-изпълнение, административни / оперативни, ресурсни и др.;

Методика за оценка на риска;

Изготвяне на график за превантивна работа с потенциалните рискове;

Дефиниране на процесите - кой как ще управлява риска (роли и отговорности);

СТЪПКА 1: Оценяване вероятността от случване на всеки идентифициран риск, за да определи общото му значение.

Класация	Класация на вероятността на риска	
	Вероятност да се случи	Класация на риска
	може да се случи	> 50 %
	има вероятност да се случи	> 25% - < 50 %
	няма вероятност да се случи	< 25 %

Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

СТЪПКА 2: Свързване на целта (време, разход и прдмет) към определен ефект

ЕФЕКТ	РИСК ВЪРХУ ОСНОВНИТЕ ЦЕЛИ И НА ПРОЕКТА		
	1 Минимален неблагоприятен ефект върху напредъка на целта	2 Умерен неблагоприятен ефект върху напредъка на проекта, малга промени в целта	3 Силен неблагоприятен ефект върху напредъка на проекта, малга измени
1. Мехи			
1.1. Започване началото на започване на работите	В Р и Обхват	Отклонение от графика в 10 ни Незначителна промяна в < 10% Съкращението в обхвата на работите е	Отклонение от графика в 30 ни Обхватът не отговаря на целта и трябва да се измени
1.2. Изоставане от графика при текущото изпълнение на работите	и Б Обхват	Отклонение от графика в 10 ни Незначителна промяна в < 10% Съкращението в обхвата на работите е	Отклонение от графика в 30 ни Обхватът не отговаря на целта и трябва да се измени
1.3. Риск от вакънение за окончателно приключване и предаване на обекта	и Обхват	Отклонение от графика в 10 ни Незначителна промяна в < 10% Съкращението в обхвата на работите е	Отклонение от графика в 30 ни Обхватът не отговаря на целта и трябва да се измени
2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес	В Р и Б	Отклонение от графика в 10 ни Незначителна промяна в < 10% Съкращението в обхвата на работите е	Отклонение от графика в 30 ни Обхватът не отговаря на целта и трябва да се измени
3. Трудности при изпълнението на проекта, предиктувани от непълноти и/или неточности в проектната документация.	и Б	Отклонение от графика в 10 ни Незначителна промяна в < 10% Съкращението в обхвата на работите е	Отклонение от графика в 30 ни Обхватът не отговаря на целта и трябва да се измени
4. Трудности при изпълнението на проекта, предиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.	Обхват	Отклонение от графика в 10 ни Незначителна промяна в < 10% Съкращението в обхвата на работите е	Отклонение от графика в 30 ни Обхватът не отговаря на целта и трябва да се измени

СТЪПКА 3: Комбиниране на данните от горните две стъпки



Заличено по чл. 36а ал.(3) от ЗОП

Риск	Вероятност	Ниво на (В x			Отново на ниво		
		b			Премагане: Преглед/избягване		
1. Времеви излизания на началото на започване на Изоставяне от график при текущото изпълнение от заключаване за окончателно приключване и обекта	3	1	2	2			
	2		2	2			
	3	2	2	2			
2. Липсващо/недостатъчно съдържание информация от страна на други участници в техния процес	2	3	1	2	2		
3. Трудности при изпълнението на процес предиктувани от непълноти и/или неточности в п/кната до п/станции.	2	3	2	2	2		
4. Трудности при изпълнението на проекта, предиктувани от протести, жалби и/или други рени на негативна реакция от страна на местното население.	2	2	1	1	1	5	
		Общ опит			5	среден среден	Преглед/избягване избягване

Рисковете се изброяват в групи с висока, средна и ниска степен на риск, както според вероятността да се случат, така и според общия ефект за всяка от трите цели (време, разходи и обхват).

След това се определя общият резултат (В x Е), при което всеки риск се класира от НИСЪК до ВИСОК.

ИЗРАЗЯВАНЕ НА РЕЗУЛТАТА В СТЕПЕНТА НА РИСКА

6-9	Смекчаване
3-5	Среден Пререзглеждане / избягване
1-2	План

По отношение на даден риск могат да се предприемат три основни действия:

- Приемане на риска
Рискът може да бъде толкова нисък, че да не си струва усилието да се прави нещо.
- Преглед / избягване на риска
Прави се нещо, за да се предотврати, т. е., прилага се за рискове, определени като „Средни“
- Смекчаване на риска
Предприемат се действия за намаляване на ефекта или на шанса рискът да се случи. Това действие обикновено се предприема за рискове, класирани като „Високи“.

2. Графична част на план-графика.

(графичната част включва линеен график, изготвен съобразно технологично необходимото време за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката, в зависимост от работната сила, механизацията и оборудването, с които разполага участника и трябва да съдържа: началото на проектните дейности, на доставка, монтаж и пускане в действие на системата за видеонаблюдение, пожароизвестителна система, сигнално-охранителна система, контрол на достъпа и периметрова охрана, обвързани с предлаганите срокове за завършване на отделните етапи.)

В приложената по-долу Таблица 1: Графична част на план-графика на озрагиазиата за изпълнение на проектните и на СМР дейности на обществена поръчка с предмет: „Проектиране, доставка, монтаж и пускане в действие на система за видеонаблюдение, периметрова охрана и пожароизвестителна система в п/ст Русалия и п/ст Дряново“ са посочени конкретните срокове за изпълнение на отделните видове дейности.