

РАЗДЕЛ I. ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

1. Място на изпълнение на поръчката:

Мястото за изпълнение на поръчката е административната сграда на ЕСО ЕАД, МЕР Русе, гр. Русе, ул. "Борисова" 27.

2. Съществуващо положение:

В МЕР Русе съществува изградена структурна кабелна система, която е с недостатъчен капацитет. Има изградена и телефонна мрежа, която вече не е необходима. Двете мрежи трябва да се демонтират. Трасетата на тези две мрежи вървят заедно с електрическите инсталации контактна и осветителна, но разделени в отделни кабелни канали. Необходимо е да се подменят кабелните канали и на електрическата инсталация, за да се постигне еднаквост с каналите на новата СКС. В сградата има и работещи радиоточки – те трябва да останат. За централен разпределител на кабелната система, където ще бъде разположен основният комуникационен шкаф ще се използва обособеното сървърно помещение, намиращо се на вторият етаж на сградата. В сървърното помещение влизат няколко телефонни кабели, свързващи административната сграда с подстанция Образцов чифлик и подстанция Север.

3. Обем на поръчката:

Целта е да се изгради нова структурна кабелна система – точки за монтиране на персонални компютри, мрежови принтери, мултифункционални устройства, IP телефони, безжично мрежово оборудване и външни телефонни постове.

Ще се подменят кабелните канали на електрическата инсталация и където е необходимо те ще бъдат удължени и изместени. Необходимо е да се осигури електрическо захранване на комуникационните шкаfoве, безжичните устройства, мрежовите принтери и новите работни места. Ще се подменят електрическите контакти за всяко работно място.

Старите компютърна и телефонна мрежа ще се демонтират.

Обемът на строително монтажните работи включва:

1. Изграждане на нова структурна кабелна система;
2. Подмяна на кабелните канали на електрическата инсталация;
3. Подмяна на електрическите контакти към работните места;
4. Изграждане на вертикална оптична кабелна система;
5. Изграждане на вертикална и хоризонтална медна кабелна система;
6. Изграждане на комуникационни точки за монтиране на персонални компютри, мрежови принтери, мултифункционални устройства и безжично мрежово оборудване;
7. Въвеждане в редовна експлоатация;
8. Тестване на СКС;
9. Издаване на сертификата за СКС.
10. Демонтиране на старата компютърна и телефонна мрежа;

За ремонта на електрическата инсталация и новата структурна кабелна система има изготвен работен проект, който ще бъде на разположение на участниците при поискване или на място.

Разпределението на работните места на новата структурна кабелна система в административната сграда на МЕР Русе е дадено в Приложение 1 към настоящите технически изисквания.

II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ:

1. Технически спецификации за материали и оборудване

При изграждането на СКС да се вземат в предвид следните неизчерпателно изброени стандарти и нормативни документи:

- БДС ISO/IEC 11801:2006- Информационни технологии. Структурно окабеляване на помещения на потребителя
- БДС EN 50173-1:2011 - Информационни технологии. Системи за структурно окабеляване. Част 1: Общи изисквания
- ISO/IEC 11801 Ed. 2:2002 - IT Cabling for customer premises.
- ISO/IEC 61000-2-2 – Electromagnetic compatibility (EMC).
- ISO/IEC 61000-5-2 – Electromagnetic compatibility (EMC) Part 5, Section2: Earthing and bonding.
- ISO/IEC 14763-2:2000, Information technology – Implementation and operation of customer premises cabling: – Part 2: Planning and installation.
- ISO/IEC 14763-3:2000, Information technology – Implementation and operation of customer premises cabling: – Part 3: Testing of optical fiber cabling.
- ISO/IEC 61754-20– Connectors for optical fibres and cables.
- IEC 60332-1 Test on electric and optical fibre cables under fire conditions UL 1581 VW-1
- IEC. 61156-5-2. First edition. 2002-05 - Multicore and symmetrical pair/quad cables for digital communications –. Part 5-2
- IEC 60603-7-5: Connectors for electronic equipment - Part 7-5: Detail specification for 8-way, shielded, free and fixed connectors, for data transmissions with frequencies up to 250 MHz
- EN 50173-1:2002 - Information technology - Generic cabling systems - Part 1:
- General requirements and office areas - Ref: ISO/IEC 11801:2002 Ed. 2.
- EN 50174:2001 – Information technology: Cabling installation - Part 1: Specification and quality assurance, Installation planning and practices inside buildings.
- EN 60794-1 Optical fiber cables - Part 1-1: Generic specification – General, Part 1-2: Basic optical cables procedures.
- EN 50167: Horizontal Floor Wiring Cables with a common overall screen for use in digital communication.
- EN 50168: Work Area Wiring Cables with a common overall screen for use in digital communication.
- EN 50169: Backbone Cables, Riser and Campus, with a common overall screen for use in digital communication
- БДС EN 60898-1:2006 - Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с променливо напрежение.
- БДС EN 60898-2:2006 - Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 2: Автоматични прекъсвачи за работа при постоянен и променлив ток.
- БДС EN 60947-2:2006 - Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 2: Автоматични прекъсвачи или еквивалент.
- БДС EN 60228:2006 или VDE 0295 или БДС 904:1984 - Проводници за изолирани кабели.
- БДС EN 60332 или VDE 0472 част 804, категория В – Изпитване на електрически и оптични кабели на въздействие на огън.
- БДС 2581:1986 или VDE 0276 част 620 или друг еквивалентен стандарт за конструкция и изработка на силовите кабели

- БДС EN 605898-2:2015 Специфични изисквания. Контакти монтирани в електрическата мрежа.
- Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради,
- Наредба №3 за УЕУ, в сила от 01.2005 год.; Наредба №Из-1971 от 29.10.2009г.; БДС EN 1246-1 год.
- Наредба № 17 от 3 юни 2005 г. за правилата за изграждане на кабелни далекосъобщителни мрежи и съоръженията към тях;
- Наредба №1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради.
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 Г. За устройството на електрическите уредби и електропроводните линии

Всички материали необходими за изпълнението на обекта се доставят от Изпълнителя.

Всички продукти, които ще бъдат използвани във връзка с изпълнението на поръчката, следва да са сертифицирани от акредитирани лица за контрол на качеството, удостоверяващи съответствието им с посочените спецификации или стандарти и/или да бъдат придружени с декларация за съответствие, когато се изисква такава декларация да придружава продуктите.

Към техническото си предложение участниците следва да представят описание на български език, включващо и каталожни (партидни) номера и снимки (*от каталози, брошури*) на изделията (*компонентите за СКС, КШ, кабелни канали, ел. контакти и устройства*), които ще бъдат използвани за изпълнение на поръчката. Описанието и снимките следват да бъдат представени на хартиен и електронен носител.

Спецификацията на материали, съгласно работния проект ще бъде предоставена на всеки от участниците по електронна поща или на място.

Когато Участник предвижда да достави материали, различни от проектното решение, с характеристики еднакви или по-добри (където е приложимо), за доказване еквивалентността на предложените от него материали със специфицираните в работния проект, Участникът прилага в **техническото си предложение**:

- документи, доказващи характеристиките, като каталози, проспекти или технически данни на изделието от фирмата производител;

- стандарти, ако се използват еквивалентни на тези, при които са произведени и изпитани специфицираните в работния проект материали и/или апаратура, като Участникът прилага към офертата си доказателство/а с превод на български език (когато оригиналният документ е на чужд език), които доказателства да доказват безспорно съответствието с изисквания в документацията стандарт.

Всички пасивни компоненти използвани при изграждането на СКС, трябва да отговарят на изискванията заложи за Категория б_A (Class E_A) на международните и европейски стандарти.

Изградената кабелна система трябва да позволява цялостно интегриране на комуникационни услуги – пренос на глас, данни и видео посредством приетите стандартни протоколи.

При изграждането на СКС не се допускат смесени решения, базирани на компоненти от два или повече производителя, както и използване на блок разпределителни панели с печатна платка, двупортови розетки, в които двата конектора са монтирани на една обща платка и по този начин не са индивидуално екранирани.

Конекторите (RJ45 жак и плъг) да отговарят на изискванията за Категория б_A, тествани в несвързано състояние – Re-embedded test method.

Инсталационният кабел (Installation Cable) да отговаря на изискванията за Категория Категория б_A или еквивалентно.

Изградената непрекъсната връзка (Permanent Link), осъществена от конекторите и инсталационният кабел да отговаря на изискванията за Категория 6A, Class 6A (Three Connector Permanent Link), съгласно стандарт ISO/IEC 11801 Ed.2.2 June 2011 или еквивалентно.

Изграденият комуникационен канал (Channel), осъществен от конекторите, инсталационният кабел и свързващите кабели (Patch Cords) да отговаря на изискванията за Категория 6A, Class 6A (Four Connector Channel), съгласно стандарт ISO 11801 Ed.2.2 June 2011 или еквивалентно.

1.1. Изисквания към вертикалните външни комуникации

Оптичен кабел

На партера – помещението до асансьора да се обособи като входна точка за нови услуги. На стената да се монтират кабелни канали с размер не по-малък от 90/50мм . На късата свободна стена да се достави и монтира комуникационен шкаф и се осигури електрическо захранване - 2 ел. контакта /червени с тампер защита/. От там до сървърното помещение на 2 /втори/ етаж да бъде положен оптичен кабел , 24 влакна, сингъл мод (SM), 9/125 um, G.652D.

В двете крайни точки оптичните влакна трябва да бъдат терминирани на 19“ оптичен разпределителен панел оборудван със съответните сплайс касети, оптични пигтейли, куплери, тапи и конектори от тип E2000/APC. Да бъдат предвидени и доставени съответните свързващи оптични кабели.

Телефонен кабел

До сървърното помещение на 2 етаж са прекарани три броя телефонни кабели ТСВВ, терминирани на реглети – единият тръгващ от Партера, втория – тръгващ от п/ст Център, а третият – от Противо - радиационното укрите.

Участникът трябва да предложи кутия за монтаж на минимум 10 бр. 10 чифтови разделителни и съединителни реглети с прилежащи аксесоари: разделители, газоразрядници и рамки за монтаж. В същата да се монтират реглетите, намиращи се в сървърното помещение. От кутията с подходящ по дължина кабел, всички чифтове да се развият на 19“ Ш, 50 портови телефонни панели (Voice Panel) с изводи RJ45/u.

На партера има обособено място, където се намира 20 чифтов кабелен краищник на Виваком. Всички чифтове от кабелния краищник да се терминират на съществуващите реглети. Този кабел цели да осигури телефонните линии, идващи от мрежата на Виваком. Всичко останало да се демонтира.

1.2. Изисквания към хоризонтална медна кабелна система

От комуникационния шкаф (КШ) до всяко работно място трябва ще бъдат положени по два кабела, които да бъдат терминирани в комуникационна розетка. Кабелите да са от типа 4p, F/UTP с LSOH покритие и трябва да изпълняват изискванията на ISO/IEC 11801 и EN 50173 за усукани двойки Категория 6A или еквивалентно.

Върху външната си обвивка кабелът трябва да има фабрично нанесени следните идентификационни данни: име на производителя, каталожен номер, клас (Категория), клас на безопасност, материал на обвивката, номер на производствена партида или дата на производство, метраж.

Кабелите, положени в участъка между крайния потребител /розетките в стайте/ и разпределителния шкаф, трябва да бъдат еднакви, като по тях се допуска само по една услуга. Не се допуска разцепване на чифтове за предоставяне на различни нискоскоростни услуги за пренос на глас и данни. Кабелите да бъдат положени в кабелен канал, съобразен с броя на кабелите, така че да има 30% резерв.

От страна на работното място кабелите да бъдат терминирани в двупортова розетка, позволяваща монтаж в кабелен канал или кутия. В розетките трябва да има възможност за монтаж на единични екранирани конектори RJ45 (покрити с метално фолио или изцяло метални с 360° екранировка за защита от електромагнитни смущения). На повърхността на комуникационната розетка да има възможност за поставяне на трайна символна маркировка –надпис.

При изграждане на работните места трябва да бъдат предвидени и необходимия брой (съответстващ на броя портове) свързващи кабели тип F/UTP, Категория 6А с LSON покритие .

За работните места, в които има директен телефон на Виваком и/или ВЧ телефон да бъдат пуснати отделни кабели тип 4p, F/UTP с LSON покритие и да изпълняват изискванията на ISO/IEC 11801 и EN 50173 за усукани двойки Категория 6А. За тях да бъде предвиден и свързващ телефонен кабел с изводи RJ45 към RJ11 с дължина 5 м.

1.3. Изисквания към комуникационните шкафове.

За сървърното помещение е необходим нов сървърен шкаф - 19“, с ширина минимум 800 мм и дълбочина 1000 мм, височина 42U, със стъклена или вентилирана предна врата с ъгъл на отваряне 180°, а останалите метални, и/или частично перфорирани; колела; ламарина – не по-тънка от 2мм; товароносимост - минимум 1500 кг.; изтеглящи се тави; покривна плоча с кабелни входове защитени с четки в дълбочина; възможност за монтиране на вентилаторен блок.

Вторият комуникационен шкаф – 19“, за стенен монтаж, двойно отварящ, височина - по преценка на изпълнителя, със стъклена предна врата а останалите метални, и/или частично перфорирани; странични вентилационни отвори, с възможност за вграждане на вентилатори; вход за кабели отгоре и отдолу с четки срещу прах.

Шкафовете трябва да бъдат окомплектовани със следните компоненти:

- Осветление;
- Секретни ключалки; отваряеми врати;
- 19“, III вентилационен модул- /4 бр./, който има възможност да изсмуква топлия въздух в посока от дъното към горната част и термостат;
- 19“, III фабричен метален силов модул (PDU – Power Distribution Unit) с минимум 8 гнезда и вграден предпазител 16А;
- 19“, III заземителна шина за монтаж в КШ;
- Заземителен комплект;
- Вход за кабели отгоре и отдолу с четки срещу прах;
- Монтажен кит.

В сървърния шкаф ще бъде разположено наличното при възложителя активно оборудване. На разположение е и още един 1 бр. сървърен шкаф. Наличните устройства трябва да се монтират, преместят и разпределят в двата шкафа. При аранжирането на мрежовите шкафове е необходимо да се осигури резерв от 30% за евентуално бъдещо добавяне на комуникационна техника.

Всички метални части на шкафовете и всички разпределителни панели да се заземят с гъвкави медни проводници с необходимото сечение към заземителния контур на сградата, като измереното съпротивление не трябва да надвишава 2Ω.

Комуникационните и сървърни шкафове трябва да бъдат защитени от главното табло на партера и да са със самостоятелни предпазители.

За изводите от хоризонталната разводка на кабелната система да се предвидят 19“ III разпределителни панели оборудвани с екранирани конектори RJ45 (покрити с метално фолио или изцяло метални с 360° екранировка за защита от електромагнитни смущения), Категория 6А. Панелите трябва да са оборудвани със заземителен проводник, скара за укрепване, аранжиране и маркиране на кабелите, с възможност за маркиране на портовете с хартиени идентификационни етикети, защитени с прозрачно прозорче. На идентификационните етикети трябва да е всеки порт. Между разпределителните панели трябва да бъдат предвидени и 19“, III и 2U аранжиращи панели.

За комуникационните шкафове трябва да бъдат предвидени и свързващи кабели тип F/UTP, Категория 6А и тип U/UTP, cat.5е с покритие осигуряващо защита от горене, отделяне на дим и токсични газове. **Свързващите кабели трябва да имат маркировка с надпис в двата края / един и същ към разпределителния панел и към активното устройство, съответстващ на розетката в стаята /. Свързващите кабели да са подведени и подредени в аранжиращите панели, и надписът им да се вижда отчетливо.**

1.4. Изисквания към кабелните трасета

Магистралните кабелни трасета и спусъците към работните места ще бъдат изградени от PVC кабелни канали. Размерът на кабелните канали трябва да позволява разширение на СКС с 30% и може да бъде проследен на съответните чертежи в изготвения проект. Монтажа на кабелните канали трябва да бъде направен с фабрично изработени аксесоари : външни или вътрешни ъгли, капачки, снадки, разклонения и др. За да се гарантира съвместимост между различните компоненти на системата да се използва адаптируема система кабелни канали за монтаж. Кабелните канали използвани за обособяване на работни места да позволяват монтаж на розетки и контакти в рамките на канала. За всяко работно място да се предвиди и подов канал.

Да се предвидят и поставят разделители осигуряващи необходимото разстояние по стандарт между силови и информационни кабели.

За прехода между етажите – да се предвиди гофрирана тръба с подходящ диаметър през която да преминава снопа от инсталационни кабели. Същата да позволява разширение на СКС до 30%.

1.5. Изисквания към комуникационните точки за монтиране на персонални компютри, мрежови принтери, копирни машини и безжично мрежово оборудване

Броят на работните места е отразен в Приложение 1.

Необходимо е да се предвидят комуникационни точки в коридорите за монтиране на мрежови принтери, мултифункционални устройства и безжично мрежово оборудване. Местоположението да се определи съгласно чертежите на съответните етажи. До всяка такава точка трябва да бъдат положени по два кабела, които да бъдат терминирани в комуникационна розетка. Кабелите да са от типа 4p, F/UTP с LSOH покритие и да изпълняват изискванията на ISO/IEC 11801 и EN 50173 за усукани двойки Категория 6А или еквивалентно. Към всяка точка трябва да бъдат монтирани по 2 ел. контакта.

1.6. Изисквания към захранващите ел. контакти

При изграждане на кабелната система до всяко работно място трябва да бъдат изведени по шест силови контакта (1 комплект), за монтаж в кабелен канал или кутия. Като три от тях да бъдат с червен цвят със защитен щифт (френски стандарт) за компютърната инсталация и три с бял цвят (тип шуко) за общи нужди.

Предложените контакти трябва да са с модулен стандарт 45x45 мм, с възможност за монтаж в кабелен канал или кутия – директен клик монтаж. Където е възможно да се използва цяла конфигурация от 3 модула – „контактни излази тройни“ – бели или червени. Материалите, от които са произведени да не съдържат олово и кадмий.

За всяко работно място да се предвиди и монтира към бюрото разклонител с минимум 8 гнезда: за монтаж в комуникационен шкаф, 1U, шуко, с ключ, метален.

Броят на захранващите ел. контакти /комплект/ е отразен в Приложение 1.

1.7. Изисквания към производителите на компонентите

Всички предлагани пасивни компоненти като: медни и оптични конектори, инсталационни, оптични, телефонни и свързващи кабели, разпределителни, телефонни и оптични панели, както и компонентите за телефонна интеграция трябва да бъдат **модулни и от един производител** - модулността на компонентите трябва да позволява интегриране на оптика чрез горещо заваряване (splice) на оптични влакна, както и фабрично терминирани кабели с конектори LC, E2000, телефонна интеграция базирана на модули с RJ45 гнезда, RJ45 Категория 6А екранирани конектори в едно шаси) . Предлаганите компоненти трябва да бъдат неупотребявани и да носят оригиналната си опаковка и маркировка.

Всички устройства и техните компоненти да са нови, неизползвани преди това и да не са спрени от производство към момента на офертата.

Окомплектовката на оборудването да включва всички аксесоари, необходими за правилната му експлоатация.

1.8. Протоколи и скорости на преноса, стандарти

СКС да позволява пренос на звук и данни, съгласно следните типове протоколи:

- IEEE 802.3- 100Base-TX, 100Base-T2, 100Base-FX

- IEEE 802.3z - Gigabit Ethernet 1000Base-LX 1000Base-SX, 1000Base-TX
- AF-PHY-0015.000 - ATM 155 Mbps
- Analog and Digital Voice

Стандарти

Стандартите, на които трябва да отговаря структурната кабелна система, са следните или техни еквивалентни:

- ISO/IEC 11801 Ed.2.2 June 2011
- CENELEC EN 50173, EN 50173-X, EN 50174-1, EN 50179-2;
- ANSI/EIA/TIA
- CENELEC EN50167 – за хоризонталната кабелна система
- CENELEC EN50168 – за свързващи кабели
- CENELEC EN55022-1 – за електромагнитни излъчвания
- CENELEC EN55022-2 – за електромагнитни смущения
- LSOH – IEC 61034, IEC 60754, IEC 60332-1
- Компоненти - Category 6/E S/FTP

2. Технически спецификации и изисквания за изпълнение на СМР:

При изграждането на СКС да се спазват технологичните изисквания, действащите в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти.

Участникът има задължението да извърши цялостен монтаж и въвеждане в експлоатация на СКС. Необходимо е да ползва високо квалифициран персонал.

Кабелните канали, скари или колонки трябва да бъдат добре закрепени, по схема препоръчана от производителят им. При монтажа им не се допуска използването на двойно лепящи лепенки и пирони.

Всички информационни кабели трябва да бъдат полагани в съответствие на предписанията на производителят им.

Кабелите в комуникационните шкафове трябва да бъдат подведени, с нужния аванс, аранжирани и укрепени към разпределителните панели и да не пречат на активното оборудване.

Не се допуска нарушаване на изолацията на медните и оптични кабели, както и превишаване на допустимото им прегъване, посочено в предписанията на производителя.

Всички полагани кабели трябва да бъдат обозначени в двата края.

При полагане на оптични кабели, те трябва да бъдат обозначени с надпис (PVC етикет) на приемливи разстояния.

Всички розетки, разпределителни панели, телефонни панели и кабели, също така и медни и оптични кабели трябва да бъдат маркирани по начин и система, указана от възложителя. Маркировката трябва да съответства на тази в екзекутивната документация.

Транспортирането на хора, материали и техника (свързани с изпълнението на ремонта) до и от обектите е задължение на Изпълнителя.

Участникът трябва да опише в техническото си предложение за изпълнение на поръчката подробно и конкретно дейностите по доставка и технически решения, които ще предостави, за да изпълни изискванията на възложителя.

Участникът трябва да опише в техническото си предложение собственото си виждане за дейностите, които ще бъдат извършвани във всяко едно помещение. За всеки един от етажите на административната сграда следва да бъде посочен периодът от време, през който ще се извършват ремонтните работи, заради което служителите от съответния етаж ще бъдат преместени извън работните им помещения и няма да имат достъп (възможност да изпълняват трудовите си функции) до стаите, където обичайно работят.

За времето на ремонта - изграждане на новата СКС и подмяна на кабелните канали на съществуващата електрическа инсталация трябва да се осигури непрекъсваем процес на работа в административната сграда на МЕР Русе.

Участникът трябва да осигури съответната организация по преместване на работните места на служителите и достъп до старата система, която да остане в действие.

За целта да се изготви линеен график за поетапно изграждане и свързване към новата СКС / етаж след етаж/.

Всички открити по време на приемането на монтажните работи несъответствия и пропуски ще се отстраняват своевременно от и за сметка на Изпълнителя.

Цялостното приемане на изградената мрежа и съставяне на приемателен протокол ще се извърши от комисия в състав от представители на Възложителя и Изпълнителя.

3. Организация на работното време и осигуряване на достъп до обекта:

Заинтересованите лица могат да извършат предварителен оглед в работно време, като подадат заявка за определяне на дата и час на огледа.

Извършването на самия оглед ще се констатира с двустранно подписан протокол.

Работното време, през което МЕР Русе може да осигури достъп до обекта за оглед и за изпълнение на предвидените ремонтни дейности е от 7.30 до 16.30 часа всеки работен ден. Възложителят ще изготви списък на длъжностните лица, ангажирани с организацията, контрола и изпълнението на поръчката с предмет: „Ремонт компютърна мрежа в Административна сграда на МЕР Русе”

4. Изисквания към въвеждането в експлоатация, тестване, сертифициране и гаранция на СКС

Въвеждането на системата в експлоатация се извършва след измерване, сертифициране и подписване на двустранен приемно-предавателен протокол.

Тестването на СКС (медни и оптични връзки) трябва да бъде извършено от кабелен тестер с OTDR модул, като в издадените тестове са показани резултатите за съответствие с измерваните параметри.

Гаранцията на кабелната система трябва да бъде минимум 20 години издадена директно от производителя на пасивните компоненти и участникът трябва да осигури валиден сертификат.

След изпълнение на строителството и въвеждането на системата в експлоатация, изпълнителят следва да представи техническа документация, която да включва :

- система за обозначение на елементите.
- ексекутивни чертежи на трасетата и работните места с тяхното означение.
- обяснителна записка, описваща трасетата на СКС;
- обяснителна записка, описваща трасетата на силовата инсталация;
- чертеж направен на САD софтуер, отразяващ кабелните трасета на СКС и силовата инсталация, тяхната идентификация, както и разпределението и номерацията на потребителските изводи на работните места;
- схема на разположение на панелите в комуникационните шкафове (КШ);
- резултати от направените тестове на СКС;
- количествена сметка на вложените материали в Еxcel-ски файл;
- Ексекутивната документация трябва да бъде представена на хартиен и електронен носител (CD).

5. Изисквания за безопасни и здравословни условия на труд

Условията за безопасност и здраве при изпълнение на възлаганите работи да се съобразяват с изискванията на следните нормативни документи (Законова уредба касаеща безопасната работа при изпълнение на СМР на обекта):

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ);
- Наредба № 2/2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 7/2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3/2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;

- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № 15/1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа.

При изпълнение на поръчката техническите лица (ръководители) и работниците следва да бъдат инструктирани в отдел ЗБРООС на Възложителя и запознати непосредствено на работното място (от техническия ръководител) с изискванията и задълженията, произтичащи от Наредба №2/ 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд в системата на ЕСО – ЕАД, както и действащите други нормативни и поднормативни актове. Специфичните и рисковите условия на обекта налагат непрекъснат контрол и точно спазване на изискванията на Наредба №3 от 14.05.1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана на МТСГ и МЗ.

- Всички работници и техническия персонал, които са заети с изпълнението на поръчката да са запознати със споразумението за здравословни и безопасни условия на труд към Договора.
- Всички работници и техническия персонал, които са заети с изпълнението на поръчката да бъдат в добро здравословно състояние и да имат нужната професионална квалификация.
- Не се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани.
- Не се допускат на територията на административната сграда, лица употребили алкохол и опиати.
- Забранява се на работниците от фирмата Изпълнител да влизат, да складират материали и инструменти в други помещения, освен в определените за това места.
- Всички машини и механизирани инструменти, трябва да се поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.
- Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, съобразно дейността, която извършват, съгласно чл.17 и Приложение № 3 от Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците.

6. Задължения на страните за осигуряване на безопасни условия по време на изпълнение на СМР на обекта

- Опасностите, произтичащи от характера на изпълняваните работи, се определят и предотвратяват от Изпълнителя.
 - Изпълнителят отговаря за подбора, подготовката и професионалния опит на персонала си, както и за обучението и квалификацията му по отношение безопасност и здраве при работа.
 - Преди началото на изпълнение на поръчката, Изпълнителят представя на Възложителя поименен списък на командированите на обекта персонал (включително и на подизпълнители).
 - Възложителят, чрез свои длъжностни лица проверява лицата от списъка на Изпълнителя и провежда следните инструктажи на персонала на Изпълнителя:
 - Начален инструктаж, който се провежда в Управлението на Възложителя от длъжностни лица на сектор ЗБРООС с документиране в съответния дневник;
 - Инструктаж на работното място, който се провежда от местно длъжностно лице на Възложителя (на обекта) с документиране в съответния дневник.
- На територията на обекта на Възложителя, персоналот на Изпълнителя безусловно изпълнява указанията на длъжностните лица от местния персонал.
- Изпълнителят носи отговорността неговите служители да се движат и работят само в посочените зони.

Когато на обекта се извършва работа с използване на електрическа енергия, Изпълнителят ползва собствени захранващи кабели, отговарящи на съответните нормативни изисквания. Начинът на електрозахранване, се определя от Възложителя. Изпълнителят няма право да променя предписаното захранване и да включва товар, по-голям от определения от Възложителя.

Във връзка с изпълнението на поръчката, Изпълнителят носи отговорността, относно:

- транспортирането на хора, материали и оборудване до, от и на територията на обекта;
- ползването на повдигателни съоръжения и помощни средства;
- ползването на инструменти, машини, апарати и други пособия.
- ползва за складиране на материали и инструменти само посочените от Възложителя места;
- черпи вода за технически нужди от определените от Възложителя източници;
- ползва определените от Възложителя санитарни възли и източници на питейна вода;
- ползва за преобличане, хранене и отпих само определените от Възложителя помещения.

7. Изискване към пожарната и аварийна безопасност

Условията за пожарна и аварийна безопасност се съобразяват с изискванията на следните нормативни документи:

- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

Преди започване на работата, Възложителят запознава персонала на Изпълнителя със:

- специфичните опасности на обекта;
- инструкциите за действие при пожар, бедствия и аварии;
- пътищата за евакуация;
- средствата за защита и пожарогасене.

Изпълнителят организира извършването на работата и съхранението на материалите така, че да са сведени до минимум възможностите за възникване на пожар, като:

- огневите работи и такива свързани с образуването на искри и повишена температура се извършват при спазване на условията за пожаробезопасност;
- лесновъзпламеняващите се материали се складира на пожаробезопасно място, а на работното място се изнасят само нужните количества;
- леснозапалимите отпадъци се събират в затворени метални съдове;
- не се унищожават отпадъци чрез изгаряне;
- стриктно се съблюдават ограниченията за тютюнопушене.

Забранява се използването на средствата от противопожарния инвентар на обекта за несвойствени цели.

При възникване на авария, пожар или бедствена ситуация, поведението на персонала на Изпълнителя се определя от дадените за такива случаи инструкции и указанията на местния персонал.

8. Изисквания към опазването на околната среда

Опасностите за околната среда и мерките за тяхното предотвратяване, както и характера на отпадъците се определят в техническите изисквания на поръчката. Условията за опазване на околната среда се съобразяват с изискванията на следните нормативни документи:

- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за управление на отпадъците;
- Наредба № 3/2004 г. за класификация на отпадъците;

При извършване на възложените работи Изпълнителят е длъжен:

- да не допуска разпространяване на обичайното за работата замърсяване;
- да почиства работната площадка от причинените отпадъци ежедневно;

- да събира и съхранява отпадъците в подходящи съдове съобразно вида и свойствата им;

- да не допуска смесване на опасни отпадъци с други отпадъци или на оползотворими отпадъци с неоползотворими.

Образуваните при изпълнението на поръчката неоползотворяеми отпадъци, Изпълнителят натоварва и извозва до предназначено за целта сметище или предава на лицензирано за третирането им лице за своя сметка.

Оползотворяемите отпадъци се предават от Изпълнителя на Възложителя в склад на МЕР-Русе, след завършване на работата.

Измерването и документирането на количеството на оползотворяемите отпадъци се извършват в присъствието на материално отговорно лице на Възложителя.

Предложенията на участниците в обществената поръчка трябва да съответстват на посочените от Възложителя в техническите спецификации стандарти, работни характеристики, функционални изисквания, параметри, сертификати и др. или да са еквивалентни на тях. Доказването на еквивалентност (включително пълна съвместимост) е задължение на съответния участник.

РАЗДЕЛ III. ПРАВИЛА ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА

1. Общи правила за провеждане на процедурата.

1.1. Настоящите правила определят принципите, условията и реда за провеждане на процедурата за възлагане на обществената поръчка в съответствие със Закона за обществените поръчки (ЗОП) и Правилника за прилагане на Закона за обществени поръчки (ППЗОП).

1.2. След изтичането на срока за получаване на офертите възложителят назначава комисията по чл. 103, ал. 1 ЗОП със заповед, в която определя:

- поименния състав и лицето, определено за председател;

-сроковете за извършване на работата;

- място на съхранение на документите, свързани с обществената поръчка, до приключване работата на комисията.

1.3. Членовете на комисията представят на възложителя декларация по чл. 103, ал. 2 ЗОП, след получаване на списъка с кандидатите или участниците и на всеки етап от процедурата, когато настъпи промяна в декларираните данни.

1.4. Комисията започва работа след получаване на представените оферти и протокола, с който офертите се предават на председателя на комисията.

1.5. Получените оферти се отварят на публично заседание, на което могат да присъстват участниците в процедурата или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масово осведомяване.

1.6. Комисията отваря по реда на тяхното постъпване запечатаните непрозрачни опаковки и оповестява тяхното съдържание, както и проверява за наличието на отделен запечатан плик с надпис „Предлагани ценови параметри“.

1.7. Най-малко трима от членовете на комисията подписват техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.

1.8. Комисията предлага по един от присъстващите представители на другите участници да подпише техническото предложение и плика с надпис „Предлагани ценови параметри“.

1.9. Публичната част от заседанието на комисията приключва след извършването на действията по т. 1.6. – 1.8.

1.10. Комисията разглежда документите по чл. 39, ал. 2 от ППЗОП за съответствие с изискванията към личното състояние и критериите за подбор, поставени от възложителя, и съставя протокол.

1.11. Когато установи липса, непълнота и/или несъответствие на информацията, включително нередовност или фактическа грешка, или несъответствие с изискванията към личното състояние или критериите за подбор, комисията ги посочва в протокола по т.1.10.