



## ЧАСТ ТРЕТА. Технически спецификации

### Обособена позиция №4 : „СМР по изграждане на две оптични трасета на територията на ТУ-Габрово“

#### 1. ЦЕЛ НА ПОРЪЧКАТА

Поръчката се реализира в рамките на проект BG05M2OP001-1.002-006-C 01 Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar), финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“.

#### 2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР:

Настоящата техническа спецификация касае изпълнение на СМР и има за цел да определи основните параметри по изграждането на две оптични трасета, съответно:

##### 1.1. Първо оптично трасе:

Полагат се три кабелни сегмента между корпусите на ТУ-Габрово, а именно Корпус-1 „Интеграл“ и Корпус-3 „Ректорат“. При изграждане на трасето ще бъде използван едномодов /single mode/ кабел 9/125 с 12 оптични влакна /12 FO/. Използваният в трите сегмента на оптичното трасе кабел, следва да бъде непрекъснат и несплайсван по цялата дължина и за всеки от един от сегментите.

Трасето ще бъде разположен подземно в сервитута на съществуващо трасе, в които ще бъдат положени HDPE тръби ф40.

##### 1.1.1. Описание на „Първо оптично трасе“:

По трасето има съществуващи кабелни шахти. Същите са в занемарено състояние, което налага извършване на основен ремонт. Кабелните шахти са изградени от единични тухли 25/12/6.5. В горния край кабелните шахти е обхванат от Г-образен винкел 45x45x4мм, който обоснова рамката на капака на шахтата. Не се ползват панти за отваряне на капациите.

Първо оптично трасе се състои от три сегмента с обща дължина от 984 л.м. и 18 броя кабелни шахти.

##### 1.1.2. Дейности по изграждане на Първо оптично трасе:

###### ➤ Дейност 1:

Обхваща дейности по почистване на кабелните Шахти (18бр.)

- Всяка от шахтите следва да бъде почистена и приведена в състояние за полагане на оптичен кабел.

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar)“, финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган-Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



- Да се почистват всички всички входно-изходни отверстия на шахтите, предназначени за преминаване на кабели.
- Да бъдат проверени за дефекти и пукнатини всички капаци на кабелните шахти.

➤ Дейност №2:

Полагане на Сегмент 1 в сервитута на съществуващото оптично трасе.

Сегмент 1 обхваща физическото трасе от Корпус-3 /Ректорат/ до Сграда “Quasar”

Описаните на дейностите:

- Полагане на HPDE тръби ф40 от Шахта №1 до Шахта №19
- В Шахта №15 следва да се изработи входен отвор към сутерена на Корпус-1 „Интеграл“
- В Шахта №16 следва да се изработи изходен отвор от Корпус-1 „Интеграл“
- В Шахта №19 следва да се изработи входен отвор към сутерена на Сграда „Quasar“
- В сутерена на Сграда “Quasar”, следва да бъдат изградени 2 /два/ проходни отвора в стоманобетонна плоча с ширина на отвора до 30см. Първия от тях между Сутерена и Етаж 1, а втория между Етаж 1 и Етаж 2. HPDE тръбата следва да бъде терминирана в Сървърната зала на Изследователска лаборатория “Quasar” на Етаж 2 в сграда “Quasar”.
- Монтиране на два броя оптични панела ODF за 12 влакна с всички необходими аксесоари, сплайс касета, термофити, пигтейли SC/UPC и адаптери.

Общата дължина на всички HPDE тръби ф40 е 951 л.м.

- Полага се оптичен кабел в Сегмент №1 с дължина от 1046 л.м. Кабела да бъде непрекъснат и несплайсван, едномодов /single mode/ 9/125 с 12 оптични влакна /12FO/ от Сървърна зала на Корпус-3 “Ректорат” до Сървърна зала на Изследователска лаборатория /ИЛ/ “Quasar”.
- Полагането на оптичен кабел от Сървърна зала на Корпус №3 да се извърши, чрез използване на гофирани тръби Ф25 до Шахта №1.
- Полагане на оптичен кабел от Шахта №1 до Шахта до Шахта №15
- Полагане на оптичен кабел от Шахта №15 до Шахта №16, през вътрешно-сградната инсталация в сутерена на Корпус №1



➤ Дейност №3:

Полагане на Сегмент 2 в сервитута на съществуващото оптично трасе.

Сегмент 2 обхваща физическото трасе от Корпус 2-Баждар до сграда „Quasar“

- Полагат се HPDE ф40 тръби от Шахта №11 до Шахта №19. Общата дължина на Сегмент 2 е 484 линейни метра.
- В Шахта №15 следва да се изработи входен отвор към сутерена на Корпус-1.
- В Шахта №16 следва да се изработи изходен отвор от сутерена на Корпус-1.
- В Шахта №19 следва да се изработи входен отвор към сутерена на Сграда „Quasar“.
- В сутерена на сграда „Quasar“ следва да бъдат изработени 2 проходни отвора в стоманобетонна плоча с пирина на отвора до 30см. Първият от сутерена до етаж 1, а втория между етаж 1 и етаж 2. HDPE тръбата следва да бъде терминирана в Сървърната зала на Изследователска лаборатория „Quasar“.
- Полагане на оптичен кабел в Сегмент 2 с дължина 599 л.м. Кабела да бъде непрекъснат и несплайсван, едномодов /single mode/ 9/125 с 12 оптични влакна /12FO/ от Корпус 2/Баждар/ Лаборатория 2215 до Сървърна зала на Изследователска лаборатория /ИЛ/ „Quasar“.
- Полагането на оптичния кабел от сървърната зала на Корпус 2 /Баждар/ до Шахта №11 става чрез вътрешно сградната мрежа.
- Полага се оптичен кабел от Шахта №11 до Шахта №15
- Полага се оптичен кабел от Шахта №15 до Шахта №16, през вътрешно-сградната инсталация в сутерена на Корпус №1
- Полага се оптичен кабел от Шахта №16 до Сървърна зала на ИЛ „Quasar“ в Сграда „Quasar“ Етаж 2.
- Монтиране на два броя оптични панела ODF за 12 влакна с всички необходими аксесоари, сплайн касета, термофити, пигтейли SC/UPC и адаптери;

➤ Дейност №4:

Полагане на Сегмент 3 в сервитута на съществуващото оптично трасе.

Сегмент 3 обхваща физическото трасе от Корпус 1-„Интегра“ до Сграда „Quasar“;

- Полагат се HPDE тръби ф40 с обща дължина 85 л.м.
- В Шахта №16 следва да се изработи изходен отвор от сутерена на Корпус 1-„Интеграл“;



- В Шахта №19 следва да се изработи входен отвор към мазето на сграда “Quasar”.
- В сутерена на сграда „Quasar“ следва да бъдат изработени 2 проходни отвора в стоманобетонна плоча с ширна на отвора до 30см.
- Първият от тях между Сутерен и Етаж 1, а втория между етаж 1 и етаж 2. HDPE тръбата следва да бъде терминирана в Сървърната зала на Изследователска лаборатория “Quasar”, намираща се в сграда “Quasar” Етаж 2.
- В Сегмент 3 се полага оптичен кабел с дължина 180 л.м. Кабела да бъде непрекъснат и несплайсван, едномодов /single mode/ 9/125 с 12 оптични влакна /12FO/ от Корпус 1 /Интеграл/ Лаборатория 1133 до Сървърна зала на Изследователска лаборатория /ИЛ/ “Quasar”.

#### 2.1.2 Второ оптично трасе

Ще се изгради ново оптично трасе.

➤ Дейности по изграждане на второ оптично трасе:

- Правят се изкопи по участъци с дължина до 45м, с ширина и дължина съответно 40см/40см. От страната на Шахта №18 трябва да бъде изкопана бетонна пътека с Ширина 3 /три/ метра и дебелина на бетоновия слой от 10см.
- В изкопаното трасе да бъдат положени два броя PVC тръби Ф110, по цялата дължина на изкопа, по начин осигуряващ наличието на 2 свързващи отвора с Ф110 между Шахта №18 и Шахта №19.
- Изгражда се шахта №19. Размерите на шахтата са 60/60/40см. Шахтата да бъде разположена в непосредствена близост до западния ъгъл на Сграда “Quasar”. Да се изработят необходимите входно-изходни отвори в стените на шахтата. Шахта №19 да бъде изградена от единични тухли 25/12/6.5см. В горния край да бъде изработен обръч от Г-образен профил 45x45x4, който формира рамка за капак на шахтата.
- Капакът да бъде изработен от бетон и армировка, обхванати от Г-образен стоманен профил 45x45x4мм. Размерът на капака да бъде съобразен с отвора на шахтата, така че да капака да се прибира в шахтата.
- Да се направи обратен насип. Насипаната земна маса да се уплътни и заравни спрямо прилежащия терен.
- Да се възстанови прокопаната бетонна пътека.



## 2.2. КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА:

### ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №4: "СМР по изграждане на две оптични трасета на територията на ТУ-Габрово"

#### КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

| №                          | ДЕЙНОСТИ   | Мярка | Количество |
|----------------------------|--|-------|------------|
| <b>ПЪРВО КАБЕЛНО ТРАСЕ</b> |  |       |            |
| 1                          | Основен ремонт, вкл. почистване на кабелни шахти   | бр    | 18         |
| 2                          | Доставка и монтаж на HDPE Ф40  | л.м.  | 1520       |
| 3                          | Направа на входно-изходни отвори в шахти   | бр    | 3          |
| 4                          | Направа на отвори в плоча в сграда "Quasar" с ширина на отвора до 30см                         | бр    | 6          |
| 5                          | Доставка и полагане на оптичен кабел 9/125 12FO  | л.м.  | 1825       |
| 6                          | Доставка и монтаж на оптичен панел ODF за 12 вклакна вкл. всички необходими аксесоари за целта | к-т   | 6          |
| <b>ВТОРО КАБЕЛНО ТРАСЕ</b> |  |       |            |
| 1                          | Направа на траншеен изкоп 40/40см - ръчно  | л.м.  | 45         |
| 2                          | Доставка и монтаж на HDPE Ф40  | л.м.  | 45         |
| 3                          | Доставка и полагане на оптичен кабел 9/125 12FO  | л.м.  | 55         |
| 4                          | Разбиване на бетонна пътека - ръчно  | кв.м. | 3          |
| 5                          | Направа на единичен изкоп 100/100/50см за направа на Шахта №19 - ръчно                         | бр    | 1          |
| 6                          | Изграждане на нова кабелна шахта 60/60/40 см от единични тухли /Шахта №199/                    | бр    | 1          |

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar”), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган-Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



|   |   |       |   |
|---|---|-------|---|
| 7 | Направа на обратен насип, вкл. уплътняване на земната маса около Шахта №19 и подравняване спрямо терена - ръчно | бр    | 1 |
| 8 | Възстановяване на бетонна пътека  | кв.м. | 3 |

}

### 3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ

Заложените изисквания за изпълнение на СМР са минимални. Изпълнителят следва да спазва всички действащи нормативи, правила, спецификации, национални и хармонизирани европейски стандарти и др., както и да спазва добрата инженерна практика при изпълнението на видовете СМР, предмет на поръчката.

Отсъствието на дадена информация, критерий или друго в настоящето задание не освобождава Изпълнителя от отговорността да изпълни работите съгласно всички действащи нормативи, правила, спецификации, национални и хармонизирани европейски стандарти и др., както и да спазва добрата инженерна практика.

#### 3.1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПО ЗУТ.

Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти:

Изпълнението на СМР да се извършва в съответствие с част трета „Строителство“ от ЗУТ и започва след подписване на *Протокол обр.2 за откриване на строителна площадка*.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта са определени от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията за изпълнение.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за обект от обекти в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

#### 3.2. СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ НОРМИ И ПРАВИЛА. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОЕЖИТЕ.

Националното законодателство в областта строително ремонтните дейности в сградния сектор включва: ЗУТ и ЗТИП. Закона за националната стандартизация и др. Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31/ЕС, Директива 2009/28/ЕО за насырчаване използването на енергия Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar“), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган-Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



от възстановяни източници, Директива 2006/32/EO за ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, отменена от нова Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност, Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/EИО, Директивите от „Нов подход“ и стандартите от приложното им поле, както и технически норми, методи и принципи на добрите европейски практики.

Основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградите и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност, са както следва:

*На основание на ЗУТ:*

- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите.
- Наредба № 2 от 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения.

*На основание на ЗТИП:*

- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г.

Съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 ЗУТ са изискванията, при изпълнението на които се постига осигуряване на безопасността и здравето на хората и опазването на околната среда и имуществото и които се отнасят до предвидими въздействия.

Съществените изисквания към строежите, които могат да повлият върху техническите характеристики на строителните продукти, са:

- ✚ механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
- ✚ безопасност при пожар;
- ✚ хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
- ✚ безопасна експлоатация;

С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които се влагат при изпълнението на СМР, трябва да имат оценено съответствие съгласно горепосочената наредба.

Строежът трябва да бъде изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда при:

- ✚ отделяне на отровни газове;
- ✚ наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- ✚ излъчване на опасна радиация;
- ✚ замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- ✚ неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
- ✚ наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа.



### 3.3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ И МАТЕРИАЛИ ЗА ТРАЙНО ВЛАГАНЕ В СТРОЕЖИТЕ, ОБЕКТИ ПО ПРОЕКТА

#### 3.3.1. Изисквания към доставка на материалите:

Всяка доставка на строителната площадката и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти които съответстват на европейските технически спецификации, трябва да има CE маркировка за съответствие, придружени от ЕО декларация за съответствие и от указания за прилагане, изготвени на български език.

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталациране в обекта и само такива, които са със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

#### 3.3.2. Мостри на строителните продукти, предоставяне на информация на потребителите, чрез етикети, информационни листове и технически каталози от производителите.

Това е всяка техническа документация, която позволява да се установи достоверността на съдържащата се в етикета и информационния лист информация.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежите трябва да бъдат вложени материали, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Доставяните материали и оборудване трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя или от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и другите подзаконови нормативни актове, уреждащи тази материя.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареддане на Възложителя.

#### 3.3.3. Общи и специфични изисквания към строителните продукти

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане в сградите трябва да са годни за предвидяната им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталациране при проектиране на сградите и техните обновявания, ремонти и реконструкции.

По смисъла на Регламент № 305:

- „строителен продукт“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и



пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;

- „комплект“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;
- „съществени характеристики“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;
- „експлоатационни показатели на строителния продукт“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

1) *декларация за експлоатационни показатели* съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „CE“;

2) *декларация за характеристиките на строителния продукт*, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „CE“;

3) *декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

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

На строежа се доставят само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталлиране в сградите и само такива, които са технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

### 3.4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР:

- ♦ Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти).

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar”), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган – Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



- ◆ Некачествено извършените работи и некачествените материали и изделия ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя, като гаранционните срокове не могат да бъдат по-кратки от нормативно определените по чл. 160, ал. 3, ал. 4 и ал. 5 от ЗУТ и чл. 20, ал. 4, т. 9 на Наредба 2/2003 г. на МРРБ и МТСП за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.
- ◆ Извършените СМР се приемат от упълномощени представители на Възложителя. Същите ще осъществяват непрекъснат контрол по време на изпълнението на видовете СМР и ще правят реклами за некачествено свършените работи. Изготвят се необходимите актове и протоколи съгласно Наредба № 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за действително извършените СМР.
- ◆ Действително изпълнените СМР, включени в общата стойност на строежа се актуват съгласно остойностената количествена сметка на Изпълнителя.
- ◆ Извършените СМР да бъдат в съответствие с БДС или еквивалент, при спазване на действащите нормативни актове.
- ◆ Изпълнителят отговаря единствено и изцяло за провеждането и документирането на всички изпитания, присъщи на видовете работи и изискващи се по действащите нормативни документи.
- ◆ Полагането и монтирането на всички материали и оборудване да става по предписанията и условията на съответните производители.
  - Изпълнителят е длъжен да участва с упълномощен представител във всички организационни форми от управлението на ремонта за целия период, като изпълнява приетите законосъобразни и в съответствие с договора общо приети задачи и срокове за тяхното изпълнение.
- ◆ Изпълнителят е длъжен да докладва на Възложителя своевременно за възникнали нередности;
- ◆ Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на Законодателството на Европейската общност и националното законодателство;
- ◆ Изпълнителят е длъжен да спазва всички действащи национални стандарти и признати национални технически спецификации, касаещи предмета на поръчката;
  - Ако по време на изпълнението възникнат въпроси, неизяснени с настоящите указания, задължително се уведомява Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.
- ◆ При изпълнението на строително-монтажните работи да се спазват технологичните изисквания, действащи в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти предвидени по реда в Раздел III, чл. 169 и чл. 170 от ЗУТ, в това число и на:
  - Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР;
  - Наредба № 3 от 31.07.2003 г на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
  - Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи;
  - Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи;
  - Наредба № 4 от 1994 за знаците и сигналите за безопасност на труда и

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar”), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган - Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



противопожарна охрана – ДВ, бр. 77 от 1995 г.

о Противопожарни строителни-технически норми от 1986 г., изм. и доп. ДВ бр. 33 от 1994 г.

- ◆ Работите на обекта да се осъществяват под техническото ръководство на правоспособно лице.
- о При изпълнение на СМР кандидатът трябва да спазва описаната в работните проекти технологичната последователност, както и изискванията предвидени в ПИПСМР. Ако конкретен тип работа не е описан като технология в настоящите изисквания и в ПИПСМР, кандидатът следва да спазва предписаната от производителя последователност и технология.
- ◆ 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 кандидата, който следва да представи точен списък. Всички машини и механизирани инструменти трябва да се поддържат в изправност и да се използват само от правоспособни специалисти.

### 3.5. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ

Предвиденото времетраене за изпълнение на строежа да е определено така, че да се осигурят достатъчно на брой дни с подходящи климатични условия за качественото изпълнение на работите. Поръчката обхваща изпълнение на СМР в специфични обекти с широк обществен достъп, поради което се налагат специални изисквания към графика за изпълнение на работите.

### 3.6. ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ:

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи качество, съответстващо на БДС. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции.

Изпълнителят трябва да осигури и съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга да се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar”), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган-Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



промяна и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

### **3.7.ИЗИСКВАНИЯ ЗАБЕЗОПАСНИ И ЗДРАВОСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД:**

Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка за срока на времетраене на договора да осигурява изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд /ЗЗБУТ/ и Наредба № 2/2004 г. на МРРБ и МТСП за МИЗБУТИСМР при извършване на строително-ремонтните работи.

Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка да осигури максимална безопасност за живота и здравето на преминаващи в района на строителната площадка, както и да не допуска замърсяване със строителни материали и отпадъци.

Преди започване на работа всички работници задължително трябва да преминат встъпителен инструктаж.

Възложителят и упълномощените държавни органи ще извършват планови и внезапни проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на:

- ✚ наличие на длъжностно лице по безопасност и здраве и план по безопасност на обекта;
- ✚ наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве при работа съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;
- ✚ наличие на обекта на ЛПС – каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.
- ✚ организация на строителната площадка – сигнализация, монтиране на предпазни съоръжения, огради;
- ✚ състояние на временното ел. захранване на строителната площадка – от гледна точка на безопасна експлоатация;
- ✚ Поставяне на необходимите пътни знаци и табели, указващи опасностите и обособяващи зоната на работното поле.

При работа с ел. уреди е необходимо последните да бъдат заземени и обезопасени.

По време на строителството да се спазват изискванията на чл. 74 от ЗУТ.

Длъжностното лице по безопасност и здраве и техническият ръководител трябва да наблюдават неотлично работата. Когато е необходимо ще преустановят работа, за съгласуване на по-нататъшни действия с представител на Авторския надзор.

На обекта да бъде въведена „Книга за инструктаж“ на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена чрез Наредба № 3 от 31.07.2003 год. на Министерството на Труда и Социалната Политика и Министерство на Здравеопазването.

Изпълнителят е длъжен да осигури работно облекло и лични предпазни средства, като ги съобрази със спецификата на работите изпълнявани от различните работници. Изпълнителят

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar“), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган-Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



ще инструктира работниците и служителите според изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. При използване на машини и съоръжения на обекта, работниците трябва да бъдат инструктирани за работата с тях. Не се допуска с машините и съоръженията да работят неквалифицирани работници. Всички движещи се части на машините трябва да бъдат добре закрепени, покрити и обезопасени. Електрическите машини трябва да бъдат заземени.

Всички работещи и посещаващи строежа трябва да носят каски, ако се изискват такива.

При изпълнение на поръчката следва да се спазват стриктно изискванията на: Правилника за безопасност и здраве при работа в ел. уредби на електрически и топлофикационни централи и по ел. мрежи от 28.08.2004 г; Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; 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; Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд в системата на ЕСО – ЕАД, както и действащите други нормативни и поднормативни актове.

Работниците на Изпълнителя предварително трябва да бъдат инструктирани по ПБЗРЕУЕТЦЕМ и Наредба №2 от 22.03.2004 г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и да бъде проведен инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място. Инструктажът по ПБЗРЕУЕТЦЕМ се извършва от представител на възложителя.

#### При започване на работа

- ◆ Не се допускат до работа лица, без да бъдат инструктирани;
- ◆ Не се допускат и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати;
- ◆ Забранява се на работниците от фирмата – изпълнител да влизат, да складират материали и инструменти вътре в други помещения, освен в определените за това места;
- ◆ Лица, не заети с ремонтната дейност да не се допускат в близост до обекта.
- ◆ Изпълнителят да осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, съобразно дейността която извършват, съгласно чл.17 и Приложение № 3 от Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците.
- ◆ Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, силен дъжд или вятър, мъгла и др.), през тъмната част на денонощето.

### 3.8. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.

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

Добитите отпадъчни материали и строителни отпадъци, също да се съхраняват на предварително определени места и да са изхвърлят на най-близкото сметище.

Зоните за изхвърляне на и строителните отпадъци трябва да са съгласувани с Общината.

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar”), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган-Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“



Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстраният от Площадката по начин, който да не предизвика замърсяване.

Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени, в съответствие с действащата нормативна уредба, на депо посочено от Общината.

## 2.9. ПОЖАРНА И АВАРИЙНА БЕЗОПАСНОСТ.

Мерките по ПО на обекта по време на работа трябва да са съобразени с Наредба № I – 209 от 22.11.2004 г за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация, Наредба № 2 от 05.05.1987 г. за противопожарните строително-технически норми, както и с Наредба № 4 от 1994 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана – ДВ, бр. 77 от 1995.

**Важно! На основание чл. 48, ал. 2 от ЗОП, Всяко посочване на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон се допълва с думите „или еквивалентно/и“!**

## СЪКРАЩЕНИЯ

Където са използвани съкращения в Техническата спецификация, те да бъдат тълкувани както следва:

EN - Европейски норми;

ISO - Международна организация по стандартизация;

БДС - Български държавен стандарт;

mm – милиметри;

mm<sup>2</sup> - квадратни милиметри;

m- метри;

m<sup>2</sup>- квадратни метри;

m<sup>3</sup>- кубични метри;

cm- сантиметри;

cm<sup>2</sup>- квадратни сантиметри;

cm<sup>3</sup>- кубични сантиметри;

°C - градуси по Целзий;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА  
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

СМР - строително-монтажни работи;

Договор - Договора между Възложителя и Изпълнителя, склучен след проведената обществена поръчка;

Спецификация - настоящата Техническа спецификация;

Материали - материали и строителни продукти.

---

Проект № BG05M2OP001-1.002-0006 „Изграждане и развитие на Център за компетентност „Квантова комуникация, интелигентни системи за сигурност и управление на риска“ (Quasar”), финансиран от Европейския съюз чрез ОП НОИР 2014-2020 г. Управляващ орган-Изпълнителна агенция „Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж“

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)