



Технически спецификации

Обособена позиция 1: „Строителни монтажни работи и подготовка за монтаж на оборудване на 2 помещения от 70 м² на лабораторията по “Роботика и Мехатроника” в София“

1. ЦЕЛ НА ПОРЪЧКАТА

Поръчката се реализира в рамките на проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентни мехатронни, еко- и енергоспестяващи системи и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020

2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ

Настоящата поръчка за изпълнение на СМР, има за цел извършване на основен ремонт и модернизирание на 2 помещения, разположени към лаборатория по „Роботика и Мехатроника“ гр. София, ул. „Академик Георги Бончев“, блок №1 – 4ти километър (Институтски комплекс на БАН).

Проектът се реализира в рамките на Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“.

Помещенията са на 5тия етаж с номера №522, №511. Зала №522 се състои от голямо помещение с площ 45.97 кв.м. и три спомагателни помещения към него с обща площ от 8.31 кв.м. Зала №511 е с размер 18.21 кв.м.

Предвиждат се следните строително ремонтни дейности по помещения:

➤ **Стая № 522 – лаборатория 1**

- Подмяна на входната врата с блиндирана метална врата и брава със заключване (осигуряваща сигурност);
- Подмяна на 3 бройки вътрешни врати и брави;
- Подмяна на съществуващата дървена дограма с нова PVC, петкамерна със стъклопакет (като се запазва отваряемостта), нови PVC подпрозоречни дъски;
- Измазване/ обръщане на дограмата отвътре и отвън;
- Доставка и монтаж на PVC щори;
- Демонтаж на съществуващи вградени конструкции и фаянсови плочки;
- Грундиране с дълбоко проникващ грунд, шпакловане и преобоядисване на стените и тавана с два слоя латекс;
- Подмяна на съществуващата подова настилка с ламиниран паркет с дебелина 8мм;
- Прокарване на нова силова инсталация;
- Доставка и монтаж на ел. табло оборудвано с автоматични предпазители;
- Демонтаж на стари и монтаж на нови контакти и ключове;
- Демонтаж на старата осветителна инсталация и монтаж на LED осветление;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Монтаж на слаботокова ел. инсталация;
- Демонтаж на стари чугунени радиатори и монтаж на нови алуминиеви радиатори;
- Монтаж на 2 броя климатици;
- Монтаж на нов умивалник, смесителна батерия и проточен бойлер;
- Извозване на строителните отпадъци от ремонтните дейности.

➤ Стая № 511 – лаборатория 2

- Ремонт и боядисване на врата, подмяна на брава с нова;
- Подмяна на съществуващата дървена дограма с нова PVC, петкамерна със стъклопакет (като се запазва отваряемостта), нови PVC подпрозоречни дъски;
- Измазване/ обръщане на дограмата отвътре и отвън;
- Доставка и монтаж на PVC щори;
- Грундиране с дълбоко проникващ грунд, шпакловане и пребоядисване на стените и тавана с два слоя латекс;
- Подмяна на съществуващата подова настилка с ламиниран паркет с дебелина 8мм;
- Прокарване на нова силова инсталация;
- Доставка и монтаж на ел. табло оборудвано с автоматични предпазители;
- Демонтаж на стари и монтаж на нови контакти и ключове;
- Демонтаж на старата осветителна инсталация и монтаж на LED осветление;
- Монтаж на слаботокова инсталация;
- Демонтаж на стари чугунени радиатори и монтаж на нови алуминиеви;
- Монтаж на 1 брой климатик;
- Извозване на строителните отпадъци от ремонтните дейности.

➤ Количествени сметки:.

№ поред	Наименование на вида СМР	м-ка	количе- ство
ЧАСТ : АРХИТЕКТУРА			
1. ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ			
1	Демонтаж на съществуващафасаднадограма	кв.м	20.80
2	Демонтаж на съществуващидървениврати	бр.	4.00
3	Демонтаж на съществуващиламариненипервази	бр.	8.00
4	Демонтаж на съществуващфаянс	кв.м	25.00
5	Демонтаж на съществуващи настилки балатум	кв.м	72.50
6	Събиране и пренасяне на строителниотпадъци	куб.м	13.00
7	Извозване и депонирана на строителниотпадъци	куб.м	13.00
8	Демонтаж на вградениконструкции	куб.м	0.70
9	Демонтаж на мивка	бр.	1.00
2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА НОВИ ПОДОВИ НАСТИЛКИ			
1	Цялостнопочистване и обезпрашаване, както и възстановяване на повреденизони (при необходимост) на циментова	кв.м	72.50
2	Доставка и монтаж на ламиниран паркет с дебелина 8мм	кв.м	72.50
3	Доставка и монтаж на подложка за ламиниран паркет	кв.м	72.50
4	Доставка и монтаж на первази за ламиниран паркет	лин.м	62.70
3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ ПО СТЕНИ			

Проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентнимехатронни, еко- и енергоспестяващисистеми и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

1	Грундиране и шпакловане на стени	кв.м	171.25
2	Нанасяне на контактенгрунд	кв.м	171.25
3	Полагане на дишащ латекс по стени	кв.м	171.25
4	Монтаж на фаянс по стените над мивка - парче с размери 60/60 см	кв.м	0.72
4. ТАВАНИ			
1	Грундиране и шпакловане на тавани	кв.м	72.50
2	Нанасяне на контактенгрунд	кв.м	72.50
3	Полагане на дишащ латекс по тавани след предварителнонанасяне на контактен грунд	кв.м	72.50
5. ДОГРАМА			
1	Доставка и монтаж на входна врата и брава 100/210 см	бр.	1.00
2	Доставка и монтаж на PVCдограмасъсстъклопакет	кв.м	20.80
3	Доставка и монтаж на PVCвътрешенподпрозореченперваз	лин.м	10.40
4	Доставка и монтаж на външенперваз	лин.м	11.80
5	Вътрешно и външноизмазване/обръщанеоколноноватадограма - врати и прозорци	лин.м	78.20
6	Ремонт на врата и подмяна на брава	бр.	1.00
7	Доставка и монтаж на интериорниврати	бр.	3.00
6. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ ПО СТЕНИ			
1	Доставка и монтаж на умивалник и смесителнабатерия	бр.	1.00
ЧАСТ : ЕЛЕКТРО ИНСТАЛАЦИИ			
1. ЗАЛА 522			
1	Доставка и монтаж на подтабло по схема	бр.	1
2	Доставка и монтаж на LEDосветителнотоляло 36 W, 60/60см, мин 4020 Lm	бр.	11
3	Доставка и монтаж на LEDосветителнотоляло 36 W, 60/60см, мин 4020 Lm, с вграденаакумулаторнабатерия	бр.	1
4	Доставка и монтаж на LEDосветителнотоляло 18 W, 30/30см, мин 1800 Lm	бр.	3
5	Доставка и монтаж на противовлажноосв. тяло -18 W	бр.	1
6	Доставка и монтаж на LEDосветителнотоляло 6 W с вграденаакумулаторнабатерия за евакуационно осветление -мин.130 Lm	бр.	2
7	Направа на лампенизлаз с NYU 3x1,5 мм2 в трудногорим PVC канал 20/12,5мм - до 10 м	бр.	15
8	Направа на лампенизлаз с NYU 4x1,5 мм2 в трудногорим PVC канал 20/12,5мм - до 10 м	бр.	1
9	Доставка и монтаж на ключ обикновен	бр.	8
10	Доставка и монтаж на контакт тип "Шуко"	бр.	5
11	Доставка и монтаж на контакт тип "Шуко" двоен	бр.	4
12	Направа на контактен излаз с NYU /3x4/, 3x2,5 мм2 в PVC канал 32/16мм до 15 м	бр.	9
13	Доставка и монтаж в една рамка на 2бр. контакт тип "Шуко"+ 2 бр.RJ45	бр.	7

Проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентнимехатронни, еко- и енергоспестяващисистеми и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020

www.eufunds.bg



14	Доставка и монтаж в една рамка на 2бр. контакт тип "Шуко"+ 1 бр.RJ45	бр.	3
15	Доставка и монтаж в една рамка на 1бр. контакт тип "Шуко"+1 бр.RJ45	бр.	2
16	Направа на контактен излаз с NYU 3x2,5 мм2 в PVC канал 32/16мм до 15 м	бр.	12
17	Доставка и монтаж на кабелен канал 35/105 мм	м	20
18	Доставка и монтаж на кабелен канал 35/80 мм	м	20
19	Бойлернотабло	бр.	1
20	Доставка и полагане на NYU 3x4 мм2 / бойлер/	м.	20
21	Доставка и полагане на NYU 3x2,5 мм2 /климатик/	м.	40
22	Доставка и полагане на NYU 5x2,5 мм2 /трифазен контакт/+резервите /съгласуване с Възложителя/	м.	30
23	Доставка и полагане на NYU 5x10 мм2 - захранващ кабел	м.	30
24	Доставка и монтаж на кабелен канал 40/40 мм	м	30
25	Доставка и монтаж на слаботоковакутия (комуникационен шкаф)	бр.	1
26	Доставка и монтаж на кабелен канал 35/80 мм	м	20
27	Доставка и монтаж на кабелен канал 20/12,5 мм	м	30
28	Доставка и полагане на FTP /категорията се определя от Възложителя/	м.	400
29	Доставка и монтаж на звънец	бр.	1
30	Доставка и монтаж на звънчев бутон	бр.	1
3. КАБЕЛ			
Окабеляване			
1	Доставка и монтаж на FTPCat 5e	лм.	290
2	Доставка и монтаж на розетка 2xFTPCat.5e	бр.	12
3	Доставка и монтаж на кабелен канал, включително крепежи	лм.	67
4	Доставка и монтаж на комплект двойка SFP модули гигабитови	бр.	1
5	Доставка и монтаж на оптиченODF 19"	бр.	1
6	Доставка и монтаж на комплект питгейли и адаптери	бр.	1
7	Доставка и монтаж на пачпанел 24 порта FTPCat.5e	бр.	1
8	Доставка и монтаж на оптиченкабелSM 4FO, включителнотерминиране на кабели и свързвания на оптика	лм.	30
Оборудване			
1	Доставка и монтаж на 24-портов Gigabit L2 управляемкомутатор Rack Mountable, VLAN поддръжка 24 10/100/1000 Mbps RJ45 порта 4 1000 Mbps SFP слота Минимален Bandwidth/Backplane 56 Gbps	бр.	1
2	Доставка и монтаж на WiFiрутер 2.4 Ghz с VLAN поддръжка 4 10/100/1000 Mbps Gigabit LAN порта 1 10/100/1000 Mbps Gigabit WAN порт PPPoE,PPTP,L2TP,DNS,DHCP,IGMP,RSTP,NAT,PAT	бр.	1



3	Доставка и монтаж на комуникационен шкаф 19" 9U	бр.	1
4	Доставка и монтаж на патч кабели	бр.	20
2. ЗАЛА 511			
1	Доставка и монтаж на подтабло по схема	бр.	1
2	Доставка и монтаж на LEDосветителното тяло 36 W, 60/60см, мин 4020 Lm	бр.	3
3	Доставка и монтаж на LEDосветителното тяло 36 W, 60/60см, мин 4020 Lm, с вградена акумулаторна батерия	бр.	1
4	Доставка и монтаж на противовлажноосв. тяло -18 W	бр.	1
5	Доставка и монтаж на LEDосветителното тяло 6 W с вградена акумулаторна батерия за евакуационно осветление -мин.130 Lm	бр.	1
6	Направа на лампенизлаз с NYU 3x1,5 мм ² в трудногорим PVC канал 20/12,5мм - до 10 м	бр.	5
7	Направа на лампенизлаз с NYU 4x1,5 мм ² в трудногорим PVC канал 20/12,5мм - до 10 м	бр.	1
8	Доставка и монтаж на ключ обикновен	бр.	3
9	Доставка и монтаж на контакт тип "Шуко"	бр.	4
10	Доставка и монтаж на контакт тип "Шуко" двоен	бр.	2
11	Направа на контактен излаз с NYU /3x4/, 3x2,5 мм ² в PVC канал 32/16мм до 15 м	бр.	6
12	Доставка и монтаж в една рамка на 2бр. контакт тип "Шуко"+ 2 бр.RJ45	бр.	1
13	Доставка и монтаж в една рамка на 2бр. контакт тип "Шуко"+ 1 бр.RJ45	бр.	2
14	Направа на контактен излаз с NYU 3x2,5 мм ² в PVC канал 32/16мм до 15 м	бр.	3
15	Доставка и монтаж на кабелен канал 35/80 мм	м	16
16	Доставка и полагане на NYU 3x4 мм ² / за резервите-съгласуване с Възложителя/	м.	20
17	Доставка и полагане на NYU 3x2,5 мм ² /климатик/	м.	20
18	Доставка и полагане на NYU 3x10 мм ² - захранващ кабел	м.	15
19	Доставка и монтаж на кабелен канал 40/20 мм	м	15
20	Доставка и монтаж на слаботокова кутия (комуникационен шкаф)	бр.	1
21	Доставка и монтаж на кабелен канал 20/12,5 мм	м	30
22	Доставка и полагане на FTP /категорията се определя от Възложителя/	м.	60
3. ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ ЗАЛА 522 + 511			
1	Демонтаж на осветителните	бр.	10
2	Демонтаж на ключове и контакти	бр.	30
3	Демонтаж на табла	бр.	1
4	Демонтаж на кабели	м	400
4. ПУСКОВО НАЛАДЪЧНИ РАБОТИ			



1	Пусковоналадъчни работиИзмерване пълното съпротивление на контура "фаза-нула" Изпитване изолацията на проводници за едно присъединяванеИзмерване съпротивлението на точка от защитното заземление Проверка за наличие на верига между заземители и заземяеми елементи	бр.	1
ЧАСТ : ОВК			
1. ОТОПЛИТЕЛНИ ИНСТАЛАЦИИ			
1	Демонтаж на съществуващи чугунени радиатори	бр.	7.00
2	Доставка и монтаж: - Алюминиев радиатор с 12 броя глйдери и междусоворазстояние - H=500mm - Отоплителна мощност 1440W (80°C/60°C) - стойки за монтаж - термостатичен радиаторен вентил с термоглава - секретен вентил - ръчно безвъздушител - 1 броя тапа 1/2" - 2 броя адаптори за тръба Pex-Al-Pex 16x2mm - присъединителни тръбни връзки	бр.	6.00
3	Доставка и монтаж:- Алюминиев радиатор с 6 броя глйдери и междусоворазстояние - H=500mm- Отоплителна мощност 720W (80°C/60°C) - стойки за монтаж- термостатичен радиаторен вентил с термоглава- секретен вентил- ръчно безвъздушител- 1 броя тапа 1/2"- 2 броя адаптори за тръба Pex-Al-Pex 16x2mm- присъединителни тръбни връзки	бр.	1.00
2. КЛИМАТИЧНИ ИНСТАЛАЦИИ			
1	Доставка и монтаж Моно-сплит система - инверторен климатизатор за високостепенен монтаж - охладителна мощност $Q_{ох}=5.6kW$ - отоплителна мощност $Q_{от}=6.3kW$ - консумирана мощност 1.6kW - 230V комплект с дистанционно управление, комуникационен кабел, стойки за монтаж, виброгасителни тапони	бр.	3.00
2	Доставка и монтаж - тръбно трасе за климатична инсталация Cu 12.70	лин.м	20.00
3	Доставка и монтаж - тръбно трасе за климатична инсталация Cu 6.35	лин.м	20.00



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

При изпълнението на ремонта на помещенията не се засяга носещата конструкция на сградата.

Довършителните материали са съобразени с функционалното предназначение на помещенията.

3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ

Заложените изисквания за изпълнение на СМР са минимални. Изпълнителят следва да спазва всички действащи нормативи, правилници, 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, правилници, 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 на СМР и предаване на обекта от Изпълнителя към Възложителя, 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: ЗЕЕ, ЗУТ, ЗЕ, ЗЕВИ, ЗТИП, Закона за националната стандартизация и др. Законите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31/ЕС, Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива 2006/32/ЕО за ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, отменена от нова Директива 2012/27/ЕС за

Проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентнимехатронни, еко- и енергоспестяващисистеми и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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/ЕИО, 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 № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
- 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 ЗЕЕ:

- Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № РД-16-932 от 2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл. 28, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.

На основание на ЗЕ:

- Наредба № 15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане.

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 повлияят 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;
- ✚ защита от шум;

Проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентнимехатронни, еко- и енергоспестяващисистеми и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020

www.eufunds.bg



- ✚ икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност).

С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които се влагат при изпълнението на СМР в сградите по проекта, 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.

Минималните изисквания при планиране, проектиране, изпълнение и поддържане на сградите по отношение на енергийните им характеристики са следните:

- ✚ да не представляват заплаха за хигиената и здравето на обитателите, да спомагат за опазване на околната среда
- ✚ да осигуряват параметрите на микроклимата, нормите за топлинен комфорт, осветеност, качество на въздуха, влага и шум;
- ✚ отоплителните, климатичните и вентилационните инсталации да са проектирани и изпълнени по такъв начин, че необходимото при експлоатацията количество енергия да е минимално;
- ✚ да са защитени със съответстваща на тяхното предназначение, местоположение и климатични условия топлинна и шумоизолация, както и от неприемливи въздействия от вибрации;
- ✚ да са енергоефективни в целият си жизнен цикъл, като разходват възможно най-малко енергия по време на тяхното изграждане, експлоатация и разрушаване;
- ✚ да са съобразени с възможностите за оползотворяване на слънчевата енергия и на енергията от други възобновяеми източници, когато е технически осъществимо и икономически целесъобразно.

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 СЕ 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 инсталиране в сградите и само такива, които са заложили в проектите на сградите със Проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентнимехатронни, еко- и енергоспестяващисистеми и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020



съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Доставката на оборудване, потребяващо енергия, свързано с изпълнение на енергоспестяващи мерки в сградите трябва да бъде придружено с документи, изискващи се от Наредбата за изискванията за етикетиране и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси.

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 други те подзаконовни 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 неодобриени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане 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 предвижданата 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 инсталиране 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 същественият 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 „СЕ“ ;

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 „СЕ“;

3) *декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влягане 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 инсталиране в сградите и само такива, които са заложи в проектите на сградите със съответните им 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 вляганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител (съгласно Наредба за същественият изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти).
- ✚ 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 рекламации 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, действащите в страната нормативни уредби и техническите норми и стандарти предвидени по реда в Раздел III, чл. 169 и чл. 170 от ЗУТ, в това число и на:
 - Правила и норми за извършване и приемане на СМР – ПИПСМР;
 - Правилник за изпълнение на защитата от корозия на строителните конструкции и съоръжения – 1982 г.;
 - 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 противопожарна охрана – ДВ, бр. 77 от 1995 г.
 - 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.
 - При изпълнение на СМР кандидатът трябва да спазва описаната в



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 промяна и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

3.7. ИЗИСКВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНИ И ЗДРАВΟΣЛОВНИ 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.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

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 въстпителен 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 неотлъчно 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 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 Проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентнимехатронни, еко- и енергоспестяващисистеми и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020



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 МТСТГ 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 складираят 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 денонощието.



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.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква 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;

mm² - квадратни милиметри;

m- метри;

m²- квадратни метри;

m³- кубични метри;

cm- сантиметри;

Проект BG05M2OP001-1.002-0023 Център за компетентност „Интелигентнимехатронни, еко- и енергоспестяващисистеми и технологии“, финансирани чрез ОП НОИР 2014-2020



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



cm²- квадратни сантиметри;

cm³- кубични сантиметри;

°C - градуси по Целзий;

СМР - строително-монтажни работи;

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

Спецификация - настоящата Техническа спецификация;

Материали - материали и строителни продукти.