



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Приложение № 2

# ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

**Обществена поръчка с предмет: Избор на изпълнител за изпълнение на Инженеринг - проектиране и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на проект "Обновяване и модернизация на образователна инфраструктура в Университета по архитектура, строителство и геодезия", финансиран от ОПРР 2014-2020 г. обособена позиция 2: Физкултурен салон със сервизни помещения, намиращ се в УПИ I, кв. 59, м „Лозенец – III част”, ул. „Христо Смирненски „ № 1, гр. София.**

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.”. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

## ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АДБФП	Административен договор за безвъзмездна финансова помощ
ДО	Договарящ орган
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕУП	Екип за управление на проекта
ЗОП	Закон за обществените поръчки
МРРБ	Министерство на Регионалното развитие и благоустройството
ОПРР	Оперативна програма “Региони в растеж 2014-2020 г.”
УАСГ	Университет по архитектура, строителство и геодезия
ЕФРР	Европейски фонд за Регионално развитие
СО	Сертифициращ орган
УО	Управляващ орган

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.“. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

### 1. Място на изпълнение.

гр. София, Република България

### 2. Възложител

Университетът по Архитектура, Строителство и Геодезия, гр. София 1046, бул. Христо Смирненски № 1.

### 3. Финансиращ орган

За инвестиционния проект: „Обновяване и модернизация на образователна инфраструктура в Университета по архитектура, строителство и геодезия“ за който е сключен Административен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16RFOP001-3.003-0009-C01, по процедура за директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ (БФП), с референтен BG16RFOP001-3.003 – „Подкрепа за висшите училища в Република България“ на Приоритетна ос 3 на ОП „Региони в растеж 2014 - 2020 г.”.

### 4. Обща информация за проекта

Предметът на настоящата обществена поръчка е избор на изпълнител за изпълнение на Инженеринг - проектиране и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на проект "Обновяване и модернизация на образователна инфраструктура в Университета по архитектура, строителство и геодезия", финансиран от ОПРР 2014-2020 г. обособена позиция:

Обособена позиция № 2: Физкултурен салон със сервизни помещения, намиращ се в УПИ I, кв. 59, м „Лозенец – III част”, ул. „Христо Смирненски”, № 1, гр. София.

Общата цел на проект: „Обновяване и модернизация на образователна инфраструктура в Университета по архитектура, строителство и геодезия“, във връзка с който е сключен Административен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ (АДБФП) BG16RFOP001-3.003-0009-C01, по процедура за директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ (БФП), с референтен BG16RFOP001-3.003 – „Подкрепа за висшите училища в Република България“ на Приоритетна ос 3 на ОП „Региони в растеж 2014 - 2020 г.” е създаване на условия за модерни образователни услуги в сферата на висшето образование чрез обновяване на материалната база на Университета по архитектура, строителство и геодезия.

Специфичните цели, които ще бъдат постигнати с изпълнение на проекта са:

Специфична цел 1: Повишаване на привлекателността на висшето образование по професионално направление "Архитектура, строителство и геодезия;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.”. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

- ✚ Специфична цел 2: Спиране на негативните тенденции за намаляване броя на студентите в приоритетното професионално направление;
- ✚ Специфична цел 3: Подобряване на практическото обучение на студентите за нуждите на бизнес сектора;
- ✚ Специфична цел 4: Подобряване на условията на достъп за хора с увреждания и студенти в неравностойно положение.

### 5. Обект на поръчката

#### 5.1. СИТУАЦИЯ:

Обектът е ситуиран в УПИ I – ЗА УАСГ, кв. 59, м. „Лозенец – III част“, ул. „Христо Смирненски“, №1, гр. София. Главният вход е от обособен вътрешен двор от северна посока.

#### 5.2. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА:

Сградата е съществуваща. Обектът се състои от сграда / хале / за физкултурен салон и сервизни помещения /предверия, съблекални, тоалетни и душови помещения /.

Сградата на физкултурния салон е едноетажна, със стоманена носеща конструкция - три броя стоманени едноотворни рамки с пълностенно двойно „Т“ сечение на междуосие 24.0 м и разстояние между тях 6 м. Височината до билото е 8.52 м. Фундаментите са два типа – единични при колоните и ивични / рандбалки под околоръстните стени. Единичните фундаменти са сглобяеми чашковидни с големи размери на основната плоскост.

Характерно за сградата е, че рамките са разположени по дългата страна – 24 м.

Стените са от стоманени топлоизолационни панели – ЛТ ламарина отвън, пенополиуретан в средата и гладка ламарина отвътре. Покривът е подобен, но при него ЛТ ламарината е отдолу, а гладката ламарина е отгоре.

Сервизните помещения - / предверие, умивални, тоалетни, съблекални и душови помещения / към физкултурния салон, представляват едноетажна сграда със стоманобетонова смесена/монолитна и сглобяема/ система.

Конструкцията на сградата е скелетно - гредова стоманобетонова от фундаменти, колони и околоръстни греди. Върху гредите са монтирани покривни панели 3х6м, оформящи двускатен покрив. Размерите в план на съблекалнята са 12.0м/ 6.0м и височина до билото 3.30 м.

Ограждащите стени са тухлени. Отвън има облицовка от етернитови плоскости, закрепени върху дървена скара. Прозорците са дървени, двукатни. Вътрешните врати са дървени и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

алуминиеви – нови. Покривното покритие на съблекалните е от листов ламарина. Няма олуци и водосточни тръби.

По архивни данни , строителството е извършено в периода 1970 - 1972 г.

### 5.3. ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ:


ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ ЗП – 385,49 кв.м


ЗАСТРОЕН ОБЕМ ЗО – 1 568 куб.м.

### 5.4. СЪЩЕСТВУВАЩА ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ:

Към момента на обявяване на обществената поръчка, е налична следната документация:

 ОБСЛЕДВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ – Приложение 2.1, към настоящата техническа спецификация;


 Доклад, за извършен анализ на действителното техническо състояние на конструкциите на УАСГ Физкултурен салон със сервизни помещения, намиращ се в УПИ I, кв. 59, м „Лозенец – III част“, ул. „Христо Смирненски „ № 1, гр. София – Приложение 2.2, към настоящата техническа спецификация;

 Технически паспорт на УАСГ Физкултурен салон със сервизни помещения, намиращ се в УПИ I, кв. 59, м „Лозенец – III част“, ул. „Христо Смирненски „ № 1, гр. София – Приложение 2.3, към настоящата техническа спецификация.

## 6. Цели и очаквани резултати от настоящата обществена поръчка

Основната цел от изпълнение на обществената поръчка е постигане на цялостно обновяване на образователната инфраструктура, използвана от студентите от приоритетното професионално направление, чрез извършване на ремонт на обект "Физкултурен салон със сервизни помещения". Обектът на интервенция се намира в УПИ I, кв. 59, м „Лозенец – III част“, ул. „Христо Смирненски „ № 1, гр. София.

Резултатите които ще бъдат постигнати са:

 изпълнение на всички енергоспестяващи мерки, които са предписани като задължителни за сградите в обследването за енергийна ефективност и които осигуряват най-малко клас на енергопотребление "С";

 най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постигат нормативните изисквания за енергийна ефективност - най-малко клас "С" енергопотребление;

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.“. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

■ всички задължителни мерки, предписани в техническото обследване;  
■ изпълнение на мерки, свързани с подобряването на достъпа за лица с увреждания до сградите в съответствие с Наредба № 4 от 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания и съгласно въпросите и отговорите по процедурата.

### 7. Обхват на обществена поръчка

#### 7.1. Изработване на Технически проект

Предвидените в инвестиционния проект интервенции по сградата, следва да включват:

■ всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, предписани в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност;

■ всички предвидени мерки залегнали в доклада, за извършен анализ на действителното техническо състояние на конструкциите;

■ съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.

Техническият проект следва да осигурява изпълнение на съществените изисквания към строежите по Чл.169, ал.1 от ЗУТ, включително чрез удовлетворяване на изискванията на ал.3 и 4 на същия, като се допуска влагането само на строителни продукти, съответстващи на изискванията на Чл.169а. Техническият проект следва да е разработен в съответствие с изискванията на Наредба №4/2001 г. за "Обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти" и специфичните изисквания на проекта.

В проекта следва да се предвидят продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в РБългария нормативни актове. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответни на заложените в Индикативния бюджет и Обследването за енергийна ефективност на сградата.

Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея чертежи и записки, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

Представеният на Възложителя проект по всички проектни части следва да включва подробни количествени и стойностни сметки, подробни работни чертежи, детайли и спецификации, които напълно да осигуряват изпълнението на СМР.

Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, избран по реда на ЗОП, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за Камарата на архитектите и Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране, като същото се доказва със заверени копия от валидни удостоверения за правоспособност, при спазване изискванията на ЗУТ.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Всички проектни части се приемат и подписват от Възложителя. След съгласуването им със строителния надзор и получаването на доклада за оценка на съответствието се внасят за съгласуване/одобряване и получаване на разрешение за строеж. Изпълнителят е длъжен да извърши необходимите корекции и преработки, ако такива се налагат, за своя сметка след писмено уведомление от Възложителя.

Изпълнителят, чрез своите експерти, е длъжен да бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на обновителните и ремонтни дейности, както и при провеждане на процедурите по, контрол, приемане и въвеждане в експлоатация на сградите. .

Изпълнителят се задължава да упражнява авторски надзор съгласно изискванията на ЗУТ.

Изпълнителят се задължава да не разгласява информация свързана с проектите, която да бъде използвана от трети лица при участие в конкурсите за изпълнение.

Разработеният проект следва да се представи в три екземпляра на хартиен и един на електронен носител (документацията на електронен носител следва да бъде представена в PDF формат, както и изходните файлове в DOC, XLS, DWG и т.н.).

Техническите проекти следва да бъдат съгласувани с експлоатационните дружества и всички необходими инстанции и да включват следните части:

### 7.1.1. ЧАСТ АРХИТЕКТУРА.

Проектът по част Архитектура да е разработен съгласно действащите нормативни документи, извършения енергиен одит и да предвижда следното:

#### А. Прилежащи съблекални помещения, предверие, тоалетни и душови помещения

✚ Основен ремонт по подове, стени и тавани на прилежащите съблекални помещения, предверие, предверие-умивалня, тоалетни, душови помещения. Да се предвидят необходимите шкафчета в съблекалните.

✚ Да се подменят прозорците, вътрешните и външни врати, съобразно предписанията на енергийния одит и да се предвидят необходимите топлоизолации по подове, стени, покрив, в т. ч. хидроизолация, покривно водоотвеждане.

✚ Да се ремонтира основно входното предверие / връзката между физкултурния салон и съблекалните помещения /.

✚ Да се предвиди допълнително покритие над входното пространство.

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.“. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✚ Да се предвиди необходимото оборудване / шкафчета/, закачалки, пейки в съблекалните.

### Б. Физкултурен салон.

- ✚ Подмяна на съществуващото дюшеме с ново, износоустойчиво.
- ✚ Покривът да е изцяло нов от термопанел с необходимите характеристики.
- ✚ Стените отвътре да се почистят, обработят и боядисат.
- ✚ Отвън, върху съществуващите оградящи стени да се монтират нови фасадни термопанели с показатели по предписание на енергийния одит.
- ✚ Цокълът отвътре да се почисти / демонтаж на същ. ПДЧ плоскости /.
- ✚ Да се оформи плот над радиаторите и да се предвиди метална, устойчива на удари решетка.
- ✚ Да се предвидят нови мрежи на нова носеща рамкова конструкция, ново оборудване – пейки, шведска стена / старата да се премахне / , баскетболни кошове, стойки и мрежа за волейбол.

Документацията да съдържа текстова и графична част:

✚ Обяснителна записка - следва да пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие с изходните данни и да съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащите норми и стандарти (материали, изделия, комплекти) за изпълнение на СМР и начина на тяхната обработка, полагане и/или монтаж;

✚ Графична част съдържаща: разпределения, разрези, фасади, план на покрива и др. , изясняващи проекта за ремонт.

За постигане на съгласуваност и съответствие на инженерните дейности по обследванията на сградата с процеса на проектиране, при изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на техническия проект, следва да се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

### 7.1.2. ЧАСТ ВЪТРЕШНИ ЕЛЕКТРОИНСТАЛАЦИИ.

Проектът по част Вътрешни електроинсталации следва да е разработен съгласно действащите нормативни документи, извършения енергиен одит и да предвижда следното:

#### А. Електрически инсталации:

1. Осветление и контакти
2. Захранване на технологични, ОВ и ВиК консуматори
3. Заземителна инсталация
4. Мълниезащитна инсталация

Старото ел. табло следва да бъде подменено. В проекта следва да бъде предвидено всички стари електрически инсталации, да бъдат демонтирани и подменени с нови.



#### Ел. табла и захранващи линии

Предвижда се разпределянето на ел. енергията да става от разпределителни табла Т1 и Т2, монтирани в коридора. Захранващите кабели са съществуващи – СBT 3x10+6 кв.мм.

Таблата са разделени на отделни полета: поле работни консуматори и поле дежурни консуматори.

Захранващата система е TN-S TN-S-380/220V. Използват се 3 и 5- жилни медни проводници. Всички линии са защитени с предпазители и дефектно-токови защиты.

Всички технологични, консуматори, са захранени самостоятелно, съгласно задание от съответните специалисти, с монтирани защиты.



#### Осветителна инсталация и контакти за общо ползване

За изграждането на осветителната инсталация ще се използват кабели тип СBT, положени открито по кабелни скари, и изтеглени в тръби по стените и таваните, или укрепени по конструкцията.

Осветителната инсталация е изпълнена основно с осветители със светодиодни лампи. Осветлението следва да бъде проектирано съобразно “Норми за изкуственоосветление” (БДС EN12464), архитектурните решения, технологични изисквания и нормативи.

Предвижда се да бъдат проектирани следните осветителни инсталации: евакуационна, аварийна и работна.

Евакуационно и аварийно осветление следва да осигурява осветеност на участъците от пътищата за и в евакуационните коридори, на означенията за евакуационен изход по протежение на целия маршрут за евакуация, в помещенията със системи и съоръжения осигуряващи пожарната безопасност на обекта.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Осветеността на евакуационния път по осовата линия на пода следва да е най-малко 1Lx. Аварийното и евакуационното осветление трябва да е предвидено с осветителни тела със самостоятелни акумулаторни батерии с време на разряд 1 час.

Работното осветление следва да гарантира степента на зрителен комфорт при работа в помещенията и да се захранва от работната шина на таблата.

Предвидените за използваните контакти следва да са монофазни 16А, със заземителна клемма. Инсталацията следва да бъде изпълнена с IP44.



### **Силова инсталация и ел.захранване на технологично оборудване**

Към тези консуматори спада захранването на технологичното оборудване на ОВК инсталациите.

Силовата инсталация следва да бъде изпълнена с кабели тип СBT, положени открито по кабелни скари и изтеглени в гладки PVC тръби по стените или укрепени по конструкцията.

Вентилацията следва да е захранена от табло T2, като пусковата апаратура ще се управлява от бутони монтирани на таблото.

В таблата следва да са предвидени дефектно-токови защиты, които осигуряват висока степен на безопасност за обслужващия персонал и повишава степента на пожарна безопасност.

Всички метални нетоководещи елементи следва да се заземяват, посредством меден проводник със сечение минимум 16мм<sup>2</sup>. Всички консуматори следва да се заземяват посредством трето и пето жило на захранващия кабел.



### **Мълниезащитна инсталация и заземяване**

Следва да бъде осъществена с повторно заземяване на разпределителните табла ( $R_z < 10 \Omega$ ).

Всички метални корпуси на технологични, ОВ и ВК съоръжения, скари, тръби, осветителни тела, двигатели и др. метални части следва да бъдат заземени посредством заземителен проводник (оцветен в жълто-зелен цвят) или метална шина и следва да се присъединят към общата заземителна система. Да се осигури нормативното съпротивление на инсталацията, както и да се предвиди металната конструкция на сградата да бъде заземена.

Документацията да съдържа текстова и графична част:

Обяснителна записка - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част електро с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.



### **Графична част, вкл. детайли за изпълнение**

Проектът следва да е разработен спазвайки:

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.“. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

✚ Наредба №3 от 2004г. за устройство на електрически уредби и ел.проводните линии.

✚ Наредба №4 от 2010г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства .

✚ Наредба №4 от 2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

✚ Наредба Из – 1971 за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

✚ Както и всички действащи към момента нормативни документи.

Като минимум проектната разработка следва да обхваща следните електрически инсталации:

✚ Осветление и контакти

✚ Захранване на технологични, ОВ и ВиК консуматори

✚ Заземителна инсталация

✚ Мълниезащитна инсталация

Захранването на сградата е съществуващо.

### 7.1.3. ЧАСТ ВЪТРЕШНИ ВиК ИНСТАЛАЦИИ.

Проектът по част ВиК да следва да предвиди цялостна подмяна на водопроводната и канализационната инсталации в сградата.

Захранването на сградата е съществуващо.

Да се проектира водопроводна инсталация от полипропиленови тръби, съответно за студена вода с PN 16, а за гореща вода с алуминиева вложка с PN 20.

Горещата вода да се предвиди от електрически бойлери.

Да се направи подробно таблично оразмеряване на мрежите, съобразено с мин. и макс. скорости на водата, при ниво на шум 40 dB.

Да се представят разпределения на водопроводната инсталация. Да се представи аксонометрична схема с обозначени санитарни арматури.

Да се направи количествено – стойностна сметка за водопроводната инсталация и санитарните арматури.

Да се проектират канализационните мрежи за битовите и дъждовните води като се запази заустването им в площадковата канализационна мрежа.

Хоризонталните и вертикалните клонове на битовата канализация в сградата да се предвидят от дебелостенни PVC тръби.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



Отвеждането на водата от санитарните прибори и подовите сифони да се предвиди от обикновени PVC тръби Ф110 и Ф50 мм.

Да се предвиди отводняване на дъждовните води с нови външни водосточни тръби.

Да се представят разпределения на канализационната инсталация. Да се представи аксонометрична схема с обозначени санитарни прибори.

Да се направи количествено – стойностна сметка за канализационната инсталация и санитарните прибори.

Проектът да се изработи на базата на подробен оглед на място, архитектурен проект за ремонт и да е съобразен със следните нормативни документи:

- ✚ “Наредба №4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни ВиК инсталации” – 2005 г;
- ✚ „Наредба NoI3-1971 за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар” - 2014 г;
- ✚ съществуващите ВиК инсталации;
- ✚ съгласуване между специалностите.

Проектът не следва да обхваща изграждане на нови външни връзки с улични водопровод и канализация. Съществуващите отклонения се запазват.

### 7.1.4. ЧАСТ ОВК.

Проектната разработка следва да третира проблемите по достигане параметрите на микроклимата и чистотата на въздуха, съгласно БДС 14776/1987г и съобразно изискванията на Наредба №15 от 28.07.2005г. за “Технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство пренос и разпределение на топлинна енергия”; Наредба Из 1971 /29.10. 2009г. Строително –технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - СТПНОБП, Наредба №4 “Обхватът и съдържанието на инвестиционните проекти”

Сградата се захранва с външна връзка от самостоятелен клон от съществуваща АС /абонатна станция/ на Западно крило-Бл.11. Топлоносител за отоплителната инсталация е вода с параметри 80/65°C. Разработката следва да обхваща:

#### А. Санитарно битови помещения:

- ✚ Отопление;
- ✚ Вентилация.

Съществуващата вътрешната ОИ е система „Тихелман” с разпределителна мрежа от стоманени тръби, които следва да бъдат запазени. Вертикалните щрангове са открити от черни



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

газови тръби с аншлуси към отоплителните тела. Проекта следва да предвижда подмяна на отоплителните тела от чугунени с алуминиеви. Големината и броя на отоплителните тела следва да бъдат определени съгласно топлотехнически изчисления за топлинни загуби при отчитане на предвидените ЕСМ.

Всички нови отоплителни тела следва да са с термостатични радиаторни вентили с термо глава и секретни вентили.

#### Б. Физкултурен салон

-  Отопление;
-  Вентилация.

За физкултурния салон да се предвиди на мястото на чугунените отоплителни тела по надлъжните страни да се монтират алуминиеви отоплителни тела. Проекта да предвижда подмяна на отоплителните тела от чугунени с алуминиеви. Големината и броя на отоплителните тела да бъдат определени съгласно топлотехнически изчисления за топлинни загуби при отчитане на предвидените ЕСМ. Предб всички отоплителни тела да бъдат предвидени предпазни решетки. Всички нови отоплителни тела да бъдат оборудвани с термостатични радиаторни вентили с термо глава и секретни вентили.



Да бъде предвидена нова смукателна общообменна вентилация.

#### 7.1.5. Конструктивна.

Проектната разработка следва да осигурява изпълнението на съществените изисквания към строежите по Чл.169, ал.1 от ЗУТ, чрез прилагане на изискванията на ал.3 и ал.4 и свързаните приложими наредби, норми и стандарти, както и чрез спазване на изискванията на Чл.169а. Обемът и съдържанието следва да отговарят на изискванията на Наредба №4 за "Обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти".

#### 7.1.6. ПБЗ

Следва да е с обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № 2 от 2004 г. За минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и да съдържа:

-  Обяснителна записка
-  Графична част

#### 7.1.7. ПУСО

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.". Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Следва да е с обхват и съдържание, съгласно чл. 4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС № 277 от 2012 г.

#### 7.1.8. Пожарна безопасност

Следва да е с обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и съобразно категорията на сградата.



Обяснителна записка



Графична част

#### 7.1.9. Сметна документация:

по части, в т.ч. подробни количествена и количествено-стойностна сметки за видовете СМР.

#### 7.1.10. ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Проектната документация да е съобразена със:

ЗАКОН за енергийната ефективност, Обн. - ДВ, бр. 35 от 15.05.2015 г., в сила от 15.05.2015 г.

НАРЕДБА № 7 /2005 и последващи изменения за енергийна ефективност на сгради

#### 7.2. Изпълнение на СМР

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета „Строителство” от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж.

Разрешение за строеж се издава от съответната общинска администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ.

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

По време на изпълнението на СМР лицензиран консултант – строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) въз основа на сключен договор за всеки обект/група от обекти упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.”. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България*







ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на технически проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.







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.

7.2.1. Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти и материали за трайно влягане в строежите, обекти по проекта:


Съгласно Наредбата за същественият 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, безопасността на домашните животни и опазването на околната среда и имуществото и които се отнасят до предвидими въздействия.

Същественият 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;
-  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 и за опазването на околната среда при:

-  отделяне на отровни газове;

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.“. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България










ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

-  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.

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

Всяка доставка се контролира от консултантът, упражняващ строителен надзор на строежа.

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, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект да бъде съгласувана и приета от Възложителя.

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.

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 според одобрения от Възложителя инвестиционен проект и 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.

*Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Европейския съюз, чрез Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020г.“. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Университет по архитектура, строителство и геодезия и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и правителството на Република България*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
“РЕГИОНИ В РАСТЕЖ”  
2014 – 2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

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 в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

7.2.2. Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве.

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентите органи План за безопасност и здраве за строежа Възложителят, чрез Консултанта изпълняващ строителен надзор, ще осигури Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

7.2.3. Изисквания относно опазване на околната среда.

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

7.2.4. Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение.

Възложителят ще осигури Консултант, който ще упражнява строителен надзор съгласно чл. 166, ал. 1, т.1 от ЗУТ.

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектира работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД  
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ

## ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА “РЕГИОНИ В РАСТЕЖ” 2014–2020 г.”

АДБФП: BG16RFOP001-3.003-0009-C01  
“Обновяване и модернизация на  
образователна инфраструктура в  
Университета по архитектура,  
строителство и геодезия”



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

### 7.2.5. Проверки.

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде осъществяван съобразно предложените от Изпълнителя в Техническото му предложение от офертата Методи и организация на текущ контрол.

### 7.3. Авторски надзор

**Изпълнителят, ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта.**

Авторският надзор ще бъде упражняван след покана от страна на Възложителя във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, като например:

- ✚ Присъствие при съставяне и подписване на протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;

- ✚ Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството (в случай на необходимост от промяна, чрез заповед на проектанта, същата следва да бъде съгласувана с Възложителя и валидирана от независимия строителен надзор);

- ✚ Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.;

- ✚ Изготвяне и заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.