



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

# ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**за възлагане на обществена поръчка с предмет „Проектиране, изпълнение на строителни и монтажни работи и упражняване на авторски надзор по време на строителството за проект “Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”**

### РАЗДЕЛ I ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Предмет на настоящата обществена поръчка е проектиране, изпълнение на строително-монтажни работи и упражняване на авторски надзор по време на строителството за проект **“Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”**.

В проекта се включва изпълнение на следните подобекта:

**Въвеждане на мерки за енергийна ефективност** в Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”, бул."Хан Аспарух" № 111А.

**Изграждане на многофункционална зала** в Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”, бул."Хан Аспарух" № 111А.

Настоящата обществена поръчка се провежда въз основа на сключен Административен договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по оперативна програма „Региони в растеж” 2014- 2020г., Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура“, процедура на директно предоставяне: BG16RFOP001-3.002 ”Подкрепа за професионалните училища в Република България”, Компонент 1, за изпълнение на проект № BG16RFOP001-3.002-0002-C-01, "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград.

Проектът предвижда внедряване на мерки за енергийна ефективност в сградата на ПГТС "Христо Ботев" - Велинград и изграждането на многофункционална зала към учебното заведение включваща спортна зала, съблекални със санитарни помещения, фитнес и заседателна зала

Целта на процедура „Подкрепа за професионалните училища в Република България” за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ е да се създадат условия за модерни образователни услуги чрез подобряване на образователната инфраструктура в

---

*Проект “Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”  
№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

професионалните училища от национално и регионално значение.

Приоритетната ос е насочена към изпълнението на следния инвестиционен приоритет:

**Инвестиционен приоритет** „Инвестиции в образованието, обучението, включително професионалното обучение за придобиване на умения и ученето през целия живот посредством изграждането на образователна инфраструктура и на инфраструктура за обучение“.

**Допустимите дейности** по Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура“, процедура на директно предоставяне процедурата: BG16RFOP001-3.002 ”Подкрепа за професионалните училища в Република България” са:

- **Строителство, реконструкция и ремонт** на държавни и общински професионални училища от национално и регионално значение, включително прилежащото дворнопространство, както и прилежащите общежитията към тях, конструктивни обследвания насъответните сгради, подобряване на достъпа за хора с увреждания до образователните сгради като част от строително-монтажните работи, свързани с тях.

Относно внедряването на мерките за енергийна ефективност инвестиционните проекти за обектите на интервенция, следва да включват:

- всички задължителни енергоспестяващи мерки, предписани в обследването за енергийна ефективност, в т.ч. мерки за оползотворяване на възобновяеми енергийни източници (при доказана техническа осъществимост и икономическа целесъобразност), които водят до съответствие на сградата с нормативните изисквания за енергийна ефективност - най-малко клас на енергопотребление „С“;
- всички задължителни мерки, предписани в техническото обследване.
- мерки, свързани с подобряване на достъпа на хора с увреждания до сградите, в съответствие с изискванията на 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.

## РАЗДЕЛ II . ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА , МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ИЗГРАЖДАНЕ НА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА ЗАЛА

### ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА

Разглежданата сграда е училище, което е построено през 1962 г. Тя се намира на бул. „Хан Аспарух“ №111 А в гр. Велинград. Гимназията е единственото в страната училище, строго профилирано по специалностите “Горско стопанство и дърводобив” и

*Проект “Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”*

*№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

“Горско и ловно стопанство”. Сградата е на три етажа, в които се помещават 15 класни стаи, учителска стая, административни кабинети на 1-вия етаж, компютърни зали, библиотека, сервизни помещения и др. В северната част има частичен сутерен, в който е разположен парният котел, осигуряващ отоплението на сградата. Постройката е масивна. Фадните стени са изградени от тухлена зидария от плътни единични тухли 38 см на външна варо-пясъчна мазилка и стоманобетон 38 см с фасадна облицовка от бучарда. Стените по фасадите не са топлинно изолирани, поради което коефициента на топлопреминаване е доста по-висок в сравнение с коефициента на топлопреминаване за външни стени към действащите към момента норми. На места външната мазилка по стените е нарушена. Фасадната дограма е подменена през 2008 год. с PVC със стъклопакет. Покривът на сградата е скатен с неотопляемо подпокривно пространство. Не е топлинно изолиран, поради което коефициентът му на топлопреминаване е доста по-висок в сравнение с действащите към момента нормативни изисквания и е предпоставка за големи топлинни загуби.

Подовата конструкция на сградата представлява под върху добре уплътнен насип от земни почви и се състои от подова плоча, върху която са изпълнени съответните настилки според предназначението на отделните помещения. Сградата е без сутерен с изключение на котелното помещение, което е разположено частично под земята. Настилките върху плочата на партера са от мозайка и паркет, в зависимост от функционалното предназначение на помещенията. Паркетът в повечето класни стаи е износен и изхабен. В част от източната фасада на сградата (над главния вход) има под граничещ с външен въздух (еркер) – част от отопляемо помещение от първия етаж. Еркера не е топлинно изолиран и е предпоставка за завишени топлинни загуби.

Отоплението на сградата се осъществява от един брой парен котел ниско налягане ОЛ-350 с наклонена тласкаща скара за изгаряне на въглища, произведен през 1962 г. в ДКЗ „Г. Кирков“, – гр. София. Котелът е на изкуствена тяга, осъществявана от центробежен вентилатор. Котелът е много стар, още от годината на построяване на училището – 1962 г. и не подлежи на ремонт.

Отоплителната инсталация е парна с чугунени глидерни радиатори. Същите не са снабдени с термостатични вентили. Обезвъздушаването се извършва от обща обезвъздушителна линия, към която са свързани вертикалните шрангове, захранващи отоплителните тела. На места има запушване на част от разпределителната мрежа. В някои помещения, радиаторите остават студени, а в други се наблюдава преотопляне.

В процеса на изпълнение на поръчката от избрания Изпълнител следва да бъде извършено инвестиционно проектиране на нова многофункционална зала към учебното заведение.

В инвестиционния проект следва да бъдат включени всички задължителни мерки, които водят до съответствие на сградата с нормативните изисквания за енергийна ефективност - клас на енергопотребление "В" и имат пряк екологичен ефект.

В процеса на изпълнение на дейността ще се изготви работен проект със съответните части към него за изграждане на двуетажна многофункционална зала. Ще се изгради и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

топла връзка, през която ще се преминава от съществуващата сграда на гимназията в новопостроената зала.

### **ОСНОВНИ ОБЕМНО - ПЛАНИРОВЪЧНИ И ФУНКЦИОНАЛНИ ПОКАЗАТЕЛИ**

Застроена площ	Разгънатата площ	Застроен обем
m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
633,24	1900	6279,10

### **ВНЕДРЯВАНЕ МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**

Всички мерки за изпълнение са подробно описани в доклад за обследване за енергийна ефективност, Технически доклад за установяване енергийните характеристики на сградите.

#### **1. ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО ГОРСКО СТОПАНСТВО "ХРИСТО БОТЕВ" ГР. ВЕЛИНГРАД", БУЛ."ХАН АСПАРУХ" № 111А.**

Всички мерки за изпълнение са предписани в доклада за техническото обследване за установяване на техническите характеристики на сградите, технически паспорт, обследване за енергийна ефективност, резюме на доклад от извършено обследване за енергийна ефективност на сградите.

#### **Задължителни мерки:**

##### **1.1. Мерки за поддържане на енергийната ефективност**

##### **ПАКЕТ 1**

- В1 Топлинно изолиране на външни стени;
- В2 Топлинно изолиране на покрив;
- В3. Топлоизолация под;
- С1. Подмяна на топлоснабдяването -Доставка и монтаж на нов водогреен котел на пелети и подмяна на отоплителната инсталация;

##### **1.1.1. По външните сградни ограждащи елементи;**

1.1.1.1. Топлинно изолиране на външните ограждащи елементи (външни стени, покриви, подове и др.).

1.1.1.2. Да се достави и положи топлоизолация на външните стени на цялата,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

като се предвиди външно и вътрешното „обръщане” на дограмата с топлоизолационен материал;

1.1.1.3. Положените топлоизолационни материали да се положат външно в система със завършващ слой тонирана мазилка, като се предвидят различни дебелини изолационен материал.

1.1.1.4. Да се предвиди разделянето на топлоизолацията с негорими ивици съгласно изискванията на чл.14, ал.13, таблица 7.1. от НАРЕДБА № Из 1971 от 29.10.2009 г. за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Местоположението им се определя от проектанта.

1.1.1.5. Да се достави и положи топлоизолация на покриви и цокли, като се предвиди подходящ материал за завършване на архитектурната визия.

➤ Да се доставят и монтират шапки на покривни бордове и коминни тела от подходящ по вид материал;

➤ Да се топлоизолират външните топлинни мостове на сградата, включваща обект А и обект Б.

1.1.2. По системите за поддържане на микроклимата:

1.1.3. Предвижда се изграждане на водна конвективна отоплителна инсталция. Транспортирането на топлоносителя да се извърши в нова тръбна мрежа, изградена от черни газови тръби и необходимите фитинги. Да се предвиди арматура гарантираща нужния дебит за всички консуматори. Отоплителните тела да бъдат алуминиеви глндерни радиатори. На вход/изход на всяко отоплително тяло да се предвиди спирателна и регулираща арматура.;

1.1.3.1. Мерки по системите за поддържане на микроклимата - електрически инсталации:

➤ Да се предвиди изграждане и *инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на отоплението* (КИП и А на отоплителна и силовата инсталация);

### **1.2. Мерки съпътстващи строителни и монтажни работи, свързани с изпълнението на мерките за енергийна ефективност и възстановяване на първоначалното състояние, нарушено в резултат на обновяването:**

➤ Демонтаж на стари и последващ монтаж на нови обшивки, нови ламаринени шапки на покривните бордове, водосточни тръби и ламаринени шапки по комини и други, имащи за цел хидроизолирането и ефективното отводняване на покрива на сградата за недопускане компрометирането на топлоизолацията;

➤ Демонтаж и монтаж на отводнителна система, изпълнена от улици и заустването ѝ в канализационни отклонения, което следва да се предвиди от проектанта;

➤ Цялостно почистване на покривното пространство на и всички стари



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

слоеве до здрава основа и полагане на нови, като се оформят необходимите наклони;

➤ Старата топлоизолация на покривното пространство да се почисти до здрава основа и да се постави нова, отговаряща на Наредба 7 за енергийна ефективност на сгради;

➤ Да се демонтират подпрозоречените первази (външни и вътрешни), там където съществуват и монтират нови подпрозоречни первази на цялата сграда.

### **ИЗГРАЖДАНЕ НА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА ЗАЛА** - Велинград, бул. „Хан Аспарух” №111а.

В процеса на изпълнение на поръчката от избрания Изпълнител следва да бъде извършено инвестиционно проектиране на нова многофункционална зала към учебното заведение.

#### **Мерки за енергийна ефективност за подобект „Изграждане на многофункционална зала“**

- Да се монтират нови осветителни LED тела в коридорите, стълбищата и общите части достигащи светотехническите норми 100lx;
- Да се монтират нови осветителни LED тела в работни помещения, кабинети, достигащи светотехническите норми 500lx;
- Да се монтират нови осветителни LED тела в конферентни зали, достигащи светотехническите норми 500lx;
- Да се монтират нови осветителни LED тела в зали, достигащи светотехническите норми 300lx.

В процеса на изпълнение на дейността ще се изготви работен проект със съответните части към него за изграждане на двуетажна многофункционална зала. Ще се изгради и топла връзка, през която ще се преминава от съществуващата сграда на гимназията в новопостроената зала.

#### **При изпълнение на строително-монтажните работи се предвижда:**

1. Цялостно изграждане на многофункционална зала представляваща двуетажна масивна постройка. Предвидено е сградата да се състои от две части със застроена площ от около 500 кв. м.
2. Обособяване на два етажа в останалата част от сградата. На първия етаж ще се помещават фитнес зала и съблекални със санитарни помещения. На втория етаж ще бъде изградена заседателна зала за провеждане на мероприятия свързани с образователния процес.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

### РАЗДЕЛ III ИЗИСКВАНИЯТА КЪМ ОБЕКТА, ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА

#### 1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

- 1.1. Максималният срок за изпълнение на строително монтажните работи по договора е 450 (четирисотин и петдесет) дни.
- 1.2. Максималният срок за предаване на окончателните работни проекти 90 (деветдесет) дни от подписване на договора. Възложителят определя минимално допустим срок за предаване на готовите инвестиционни проекти в работна фаза 45 (четиридесет и пет) дни от подписване на договора.
- 1.3. Според Методическите указания за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020, при договор за инженеринг непредвидени разходи не се допускат!;
- 1.4. Според Методическите указания за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020, при договори за инженеринг заменителни таблици не се допускат!;
- 1.5. Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия, всякакви лабораторни измервания и изпитания и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа;
- 1.6. В мрежовия график за изпълнение на поръчката, за дейност авторски надзор, участниците трябва да предвидят двумесечен срок от датата на подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година до издаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация;
- 1.7. Разходите за временна организация на движението са за сметка на изпълнителя;
- 1.8. Организацията на изпълнение на СМР да се съобрази с обезпечаване на възможност за непрекъснатост на учебния процес;
- 1.9. За осигуряване на по – добри възможности за енергоспестяване да се предвиди възможност за прекъсване на топлоподаването към помещенията (отделни отоплителни кръгове), които се ползват по – рядко;
- 1.10. В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалентно/и" навсякъде, където в документацията или техническата спецификация по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство;
- 1.11. Ако някъде в техническата документация или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителят, на основание чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации;

- 1.12. Авторските права върху строителната документация и другите проектни документи, съставени от страна или за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ остават собственост на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Всяка от страните може да копира и да използва който и да е от въпросните документи само за целите на настоящия договор.
- 1.13. Строежите се проектират, изпълняват в съответствие с изискванията на поднормативните актове, определящи изискванията за проектирането, изпълнението, контрола и въвеждането в експлоатация на строежите, за дълготрайността на строителните конструкции, устойчивостта на земната основа, изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания, и изискванията за безопасност на строежите при отчитане влиянието на географските, климатичните и сеизмичните въздействия.
- 1.14. При проектирането на строежа да се предвиждат, а при изпълнението им - се влагат, строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011, както следва:
  - 1.14.1. механично съпротивление и устойчивост на строежите/строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
  - 1.14.2. безопасност в случай на пожар;
  - 1.14.3. хигиена, здраве и околна среда;
  - 1.14.4. достъпност и безопасност при експлоатация;
  - 1.14.5. защита от шум;
  - 1.14.6. икономия на енергия и топлосъхранение - енергийна ефективност;
  - 1.14.7. устойчиво използване на природните ресурси;
- 1.15. Да осигурява съответствието на проектните решения, съобразно изискванията за безопасност, сигурност, здравословна и достъпна за всички среда определени с нормативните актове, техническите правила и норми и техническите спецификации, с които се осигуряват изискванията към строежите по чл. 169 от Закона за устройство на територията;
- 1.16. Да се използват високоефективни материали, оборудване и технологии за осигуряване на качествено изпълнение на обекта за целия му жизнен цикъл;
- 1.17. Да се включат всички мерки предписани в: доклада за техническото обследване за установяване на техническите характеристики на сградите; техническите паспорти, обследването за енергийна ефективност; резюмето на доклада от извършено обследване за енергийна ефективност на сградата, както и мерки, свързани с подобряване на достъпа на хора с увреждания до сградите, в съответствие с изискванията на 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.

### **2. Изисквания към техническите инсталации на обекта, в т.ч.**

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"  
№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

**отоплителни, вентилационни, електрически, водоснабдителни, канализационни и др.**

Всички ел.инсталации: силнотокови, осветителни, слаботокови и други да се проектират скрити под мазилка или в окачени тавани.

### 2.1. Част ОиВ

Изходен документ при изготвянето на проекта е доклад от обследване за енергийна ефективност. Да се проектира нова инсталация за поддържане на микроклимата съгласно изискванията на Наредба 15 за съответния тип сгради.

### 2.2. Част ЕЕ

Да се изготви проект за топлосъхранение и икономия на енергия в сгради съгласно чл. 4, ал.5 точка 3 и съгласно чл. 26, ал. 2 от **Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради** със заключение за съответствие с нормите за енергийна ефективност съгласно наредбата и за нормативната допустимост за разработване на инвестиционния проект за енергийна ефективност;

### 2.3. Част АС

- Преди изготвяне на работния проект Изпълнителят да извърши оглед на сградата, като за основа използва архитектурното заснемане. Да извърши частични контролни измервания (измерване на конструктивни и архитектурни елементи – колони, шайби, преградни стени, размери на помещения, височини на греди, прозорци, еркери, височини на етаж, отвори и други детайли в сградите). Ако се установят някакви разлики, същите да се отразят в работния проект;
- Да се съобрази растера и цвета на прозорците и вратите по фасадните стени с този на частично изпълнена дограма на строежа отговаряща на изискванията за ЕЕ.
- Всички крила на прозорците да бъдат отваряеми, като поне едно от крилата да бъде отваряемо - хоризонтално и вертикално;
- Подпрозоречните външни первази да бъдат от елоксиран алуминий в подходящ цвят.
- Вътрешните подпрозоречни первази да са от елоксиран алуминий в подходящ цвят;

### 2.4. Част Електро

- Да се предвиди изграждането на самостоятелно захранване с ел. енергия на спортната зала, както и по етажи и части от етажи (помещения и кабинети);
- Да се предвиди изграждане на КИП и автоматика на Ел. таблата ГРТ (главни разпределителни табла) и ЕТ (етажни табла).
- Да се монтира нова заземителна и мълниезащитна инсталация;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

**3. Гаранция за изпълнените строително - монтажните работи, оборудване, обзавеждане и консумативи минимум бгод. (шест години).**

### РАЗДЕЛ IV ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА И ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

#### **ПРОЕКТИРАНЕ**

*“Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”*

#### **ФАЗА НА ПРОЕКТИРАНЕ;**

Изпълнителят следва да разработи инвестиционен проект за „**Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград**“ в обхват, съдържание и изискванията на настоящата техническа спецификация:

- **РАБОТЕН ПРОЕКТ**

#### **ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ**

В процеса на изпълнение на поръчката от избрания Изпълнител следва да бъде извършено инвестиционно проектиране за внедряване на мерки за енергийна ефективност в учебно-административната сграда на ПГГС "Христо Ботев" гр.Велинград. В инвестиционния проект обхващащ съществуващата сграда на гимназията следва да бъдат включени всички задължителни енергоспестяващи мерки, които водят до съответствие на сградата с нормативните изисквания за енергийна ефективност - най-малко клас на енергопотребление "С" и имат пряк екологичен ефект. Работния проект да съдържа всички задължителни мерки, предписани в техническото и енергийно обследване на сградата, включващи най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки. При осъществяване на строително-монтажните работи в сградата се предвижда: Топлинно изолиране на външните стени, пода и покрива на сградата. Ще бъде подменен котелът и отоплителната инсталация.

Изпълнителят следва да проектира изграждане на многофункционална зала представляваща двуетажна масивна постройка със застроена площ от около 500 кв. м.

#### **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗРАБОТВАНЕТО НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ**

Работният проект следва да е с обхват и съдържание съгласно разпоредбите на: Закон за енергийната ефективност в сила от 14.11.2008 г.; Закон за устройство на територията в сила от 31.03.2001 г. и поднормативните актове по неговото прилагане ; Наредба №4

---

*Проект “Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”  
№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

/2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти; изм. - ДВ, бр. 27 от 2015 г., в сила от 15.07.2015 г., с направените: Обследване за установяване на техническите характеристики на съществуващ строеж „Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство „Христо Ботев“ гр. Велинград, бул. „Хан Аспарух“ № 111 А в УПИ I за горски техникум, кв.490 по плана на гр. Велинград, община Велинград, Технически паспорт, Сертификат за енергийни характеристики на сграда в експлоатация, рег. № 177ДБГО066, Насоки за кандидатстване по процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура“, процедура на директно предоставяне :BG16RFOP001-3.002 ”Подкрепа за професионалните училища в Република България”, Компонент 1, за изпълнение на проект № BG16RFOP001-3.002-0002-C-01, "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград.

Инвестиционният проект трябва да е в съответствие с предвижданията на подробния устройствен план, изискванията на чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ, както и с изискванията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Изпълнителят следва да направи подробен оглед на обекта и да отрази евентуално настъпилите промени след етапа на изготвяне на Обследването за енергийна ефективност (например подменена допълнително дограма и др.), касаещи само допустими по проекта интервенции.

При проектирането на сгради да се предвиждат строителни продукти, чиито експлоатационни показатели по отношение на съществените им характеристики осигуряват изпълнението на изискванията към строежите съгласно чл. 169, ал. 1 ЗУТ и отговарят на техническите спецификации по смисъла на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влягане на строителни продукти в строежите на Република България), съответно Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО (ОВ на ЕС, бр. L88 от 4.4.2011 г.).

Продуктите по предходната алинея трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания, определени в наредбите по чл. 7 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП), или да се придружават от документи (сертификати и удостоверения за качество, протоколи от изпитвания и др.), удостоверяващи съответствието им, когато няма издадени наредби по реда на чл. 7 ЗТИП.

С инвестиционните проекти за сградите се предвиждат продукти (материали и изделия), съоръжения и уреди, които съответстват на техническите спецификации, предвидени с проекта, и на действащите в Република България нормативни актове за проектиране, изпълнение и контрол на строежите.

Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответни на заложените в Обследването за енергийна ефективност за сградата.

Изготвената Количествено - стойностна сметка (КСС) към Инвестиционния проект в

---

*Проект “Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”  
№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

частта да обхваща допустимите дейности.

### **ЗАБЕЛЕЖКИ КЪМ ПРОЕКТИРАНЕ В РАБОТНА ФАЗА:**

*В 10 /десет/ дневен срок от датата регистрацията на комплексния доклад за извършване на оценка на съответствието на инвестиционния проект със съществените изисквания за строежите Възложителят може да изпрати на изпълнителя писмените си възражения и забележки по изпълнението на възложената работа като поиска изпълнителят да допълни, поправи или преработи за своя сметка проекта, поради:*

- 1. непълно, неточно или некачествено изпълнение;*
- 2. несъобразяване с изходните данни и/или с изискванията на възложителя, посочени в съответните приложения към договора;*
- 3. неспазване на действащите нормативни актове и стандарти.*

*Изпълнителят е длъжен да извърши необходимите корекции и преработки за своя сметка в срок до 5 календарни дни след писмено уведомление от Възложителя на посочения от Изпълнителя адрес, телефон или електронна поща.*

*Допълненият, поправен или преработен проект се предава на възложителя с протокол. По отношение приемането на допълнения, поправен или преработен проект, възложителят има същите права, както по отношение приемането на първоначалния проект.*

*Ако някоя от инстанциите, пред които Възложителят представя за съгласуване и/или одобряване инвестиционния проект, откаже съгласуване и/или одобряване, изпълнителят е длъжен в петдневен срок, за своя сметка да допълни, поправи или преработи проекта, съобразно дадените от тази инстанция указания, и да го предаде на Възложителя.*

*В 15 (петнадесет) дневен срок, считано от деня на предаването на допълнения, поправен или преработен, съгласуван и/или одобрен работен проект, ако Възложителят не е направил възражения по него, страните подписват протокол, с който се установява съответствието на проекта с изискванията на възложителя и предаването на необходимия брой екземпляри на проекта.*

*При липса на забележки, всички проектни части на всички предадени екземпляри се подписват от Възложителя.*

*Изготвените и съгласувани работни проекти се одобряват от главния архитект на Община Велинград.*

*Разрешението за строеж на обекта се издава от главния архитект на Община Велинград.*

*Одобряването на инвестиционните проекти и издаването на Разрешение за строеж от Главния архитект на община Велинград, е за сметка на Възложителя.*

***Всяка папка (класьор) от инвестиционния проект да бъде придружена от подробен Опис, в който да бъде отразен текстовата и графичната част на проекта и на други документи съдържащи се (папката или класьора).***

## ОБХВАТ - ЧАСТИ НА РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

---

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"*  
*№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

- Част АРХИТЕКТУРНА;
- Част КОНСТРУКТИВНА/КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ;
- Част ГЕОДЕЗИЯ ;
- Част ГЕОЛОГИЯ
- Част ЕЛЕКТРО;
- Част ВиК;
- Част ОВК;
- Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ;
- Част КИП и А;
- Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ;
- Част ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ – на основание 156 б от ЗУТ, следва да се представи преди откриване на строителната площадка и/или преди започването на дейностите по изграждане на строежа;
- Част ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ – на основание 156 б от ЗУТ, следва да се представи преди откриване на строителната площадка и/или преди започването на дейностите по изграждане на строежа;
- Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ;
- ДЕТАЙЛЕН МРЕЖОВИ ГРАФИК С ЛИНЕЙНИ ДИАГРАМИ (ЛИНЕЕН ВИД);

### ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СЪДЪРЖАНИЕТО НА РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Изпълнителят следва да изработи инвестиционен проект за *Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград*, който да съдържа:

#### ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

С работния проект:

- се изясняват конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР и за доставка и монтаж на технологичното оборудване и обзавеждането на обекта;
- се осигурява съответствието на проектните решения с изискванията към строежите по чл. 169 ЗУТ.

ПРОЕКТНИТЕ ЧАСТИ НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ ДА ВКЛЮЧВАТ:

- работни чертежи и детайли, по които се изпълняват от делните видове СМР в следните препоръчителни мащаби:
- ситуационно решение - в М 1:500 и М 1:1000;
- разпределения, разрези, фасади - в М 1:50 и М 1:100;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

- детайли - в М 1:20, М 1:5 и М 1:1;
- други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
- обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
- изчисления, обосноваващи проектните решения;
- подробна количествена сметка;
- количествено-стойностна сметка;

### 1. ЧАСТ „АРХИТЕКТУРНА“

Да се предвидят необходимите строително монтажни работи предписани в доклада от обследване за енергийна ефективност и изготви проект за нова спортна зала съгласно Чл.169 от ЗУТ.

#### Да съдържа следните чертежи

- 4.1. Ситуационно решение, изработено върху геодезично заснемане, комбинирана скица от кадастралната карта (кадастралния план) и от действащия подробен устройствен план или върху извадка от действащия ПУП, в което се посочват точното местоположение на обекта, разстоянията до регулационните линии, между сградите в имота и до съседните сгради, както и подходът към уличната мрежа;
- 4.2. Разпределения на всички етажи и план на покривните линии, изясняващи размерите и площите на всички помещения и на отворите в тях, предвидените материали или минималните изисквания към тях, за обработката на стени, подове, тавани, стълбища и други части на сградата;
- 4.3. Фасадни изображения, изясняващи външното оформяне на обемите, употребените материали и тяхната обработка;
  - **Фасади** - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената допълнителна фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обвързано с цветовата гама на материалите, използвани за финално покритие. Графичното представяне на фасадите трябва да указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата вкл. дограмата по самостоятелни обекти и общи части. Да бъде представена визуализация на цветовото решение, изясняваща местоположението и вида на предвижданите цветове на фасадната мазилка. Цветовото решение да бъде съгласувано с Възложителя.
  - Напречни и надлъжни вертикални разрези, изясняващи височините, нивата, вертикалната комуникация в сградата, наклоните на покривните равнини, изолациите, подовите конструкции и настилки;
- 4.4. Чертежи с подвижно и неподвижно архитектурно и технологично оборудване и обзавеждане.
- 4.5. Фрагменти от елементи на фасадите;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

### 4.6. Характерни архитектурни детайли.

- Архитектурно-строителни детайли в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни СМР, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, стълбищна клетка и входно пространство, остъкляване/затваряне на балкони, външна дограма (прозорци и врати) и др. свързани със спецификата на конкретния обект;

#### **Част архитектурна на работния проект представя и решения за:**

- Необходимите строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) за изпълнение на СМР и начина на тяхната обработка, полагане и/или монтаж;
- Изпълнението на хидроизолациите и топлоизолациите на обекта;
- Осигуряване на естественото и изкуственото осветление в помещенията;
- Изпълнението на дограмата, настилките, облицовките и другите видове довършителни СМР в помещенията, покривите и фасадите;
- Решение за фасадната дограма на обекта, отразено в подробна спецификация на дограмата, която следва да съдържа:
  - Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени размери и габаритни размери, всичкиотваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъкдени и плътни части;
  - Общия необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
  - Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
  - Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
  - Растерът и отваряемостта на дограмата да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужва.

## 2. ЧАСТ „КОНСТРУКТИВНА“

### СЪДЪРЖА

#### **Обяснителна записка**

Която съдържа подробна информация относно предвидените в работния проект СМР и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка с допълнителното натоварване, конструктивната и сеизмичната осигуреност на сградата и изпълнението на задължителните мерки, посочени в техническия паспорт на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти; Описват се възможните мерки за конструктивно укрепване и се остойностяват.

- Да изготви Схема на дюбелиране, с която да се определи разположението,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

броя и мястото за монтаж на дюбелите закрепващи топлоизолацията, в зависимост от:

- а) товарносимостта на частта от дюбела закотвена в основата;
- б) товарносимостта на чашката на дюбела;
- в) дебелината топлоизолационната плоча;
- г) разположението на дюбела спрямо плочата (във фугите между плочите или в самите плочи);
- д) нормативното ветрово натоварване от вятър за Велинград;

С изчисления да се определи:

- Клас на натоварване на дюбела (в kN);

### Чертежи

Съгласно изискванията на чл. 45 от Наредба № 4 от 21.05. 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, когато е приложимо.

Проектът трябва да доказва носещата и сеизмичната осигуреност на сградата.

### 3. ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“

Инвестиционен проект по част “Геодезия“ трябва да съдържа подробна геодезическа снимка по трасета, която да включва пътните настилки, бордюри и оградите покрай тях. Да се заснемат всички елементи на съществуващата водопроводна мрежа – спирателни кранове, пожарни хидранти и др. Проекта да съдържа също трасировъчен план на трасето.

Обем и съдържаниена част Геодезия :

- 3.1. Обяснителна записка
- 3.2. Общ справочен регистър на подробните точки
- 3.3. Ръчна скица с номерата на точките от геодезическото заснемане
- 3.4. Геодезическо заснемане с котите на подробните точки
- 3.5. Трасировъчен план

### 4. ЧАСТ „ГЕОЛОГИЯ“

Тази част трябва да съдържа чертежи, вкл. разрези и характерни детайли на земното легло, обяснителна записка и изчисления. За целите на настоящия проект да се изготви доклад, който да включва всички необходими инженерно-геоложки и хидрогеоложки данни, във връзка с проектирането на обекта.

### 5. ЧАСТ „ЕЛЕКТРО“

#### Общи изисквания

Електрическите инсталации (силнотоккови и слаботоккови) трябва да осигуряват нормираните параметри на средата за обитаване и/или на работната среда в обекта.

- Ел. захранването на ГРТ да се осъществи по схема TN-S.

Чертежите за вътрешните инсталации да съдържат схеми за.:





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

- ел.табла - ГРТ и ел. подтабла;
- осветителна инсталация ;
- заземителна инсталация ;
- мълниезащитната инсталация;

**Обяснителната записка** на проектните части за инсталациите съдържа:

- обосновка на проектните решения, в т. ч. вида и избрания начин на изпълнение на мрежите, инсталациите и инсталационното съоръжаване;
- структурни схеми;
- 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;

### **Електрически табла ;**

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

### **Осветителна инсталация**

За всички зони в спортната зала да се проектира ново осветление съгласно БДС EN 12464-1.

Вида, монтажа и окачването на новите осветителни тела да се съобрази с архитектурното решение на сградата.

### **Слаботоковата инсталация**

Да се проектира съвременна озвучителна инсталация в залата.

Да се проектира информационна система, включваща светлинно табло и други необходими съоръжения, необходими за тази цел.

Инсталацията за достъп до Интернет в залата, посредством мрежовата технология WI-FI.

### **Силова инсталация**

Да се предвиди силово захранване, което да обезпечи необходимост от електро захранване за ОВиК, осветление и подвързване на новите съоръжения и консуматори в котелното помещение на гимназията и новопроектираната спортна зала.

### **Мълниезащитна инсталация**

Да се проектира нова мълниеприемна мрежа съгласно Наредба No.8/ 28.12.2003 г. за Мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства. Мълниеприемната мрежа да се свърже чрез отводи под мазилката през тест клеми със заземителния контур около сградата. Преходното съпротивление на мълниезащитната инсталация да не надвишава 20Ω.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

### **Заземителна инсталация**

Да се проектира заземителна инсталация със заземителен контур около сградите. Системите за ел.захранване да бъде по схема TN-S. До всички табла да се предвиди заземителна шина или защитен РЕ проводник. До всички ел.консуматори инсталацията да е с 5-жилни /за 3-фазните/ и 3-жилни /за едно-фазните/ проводници или кабели, като 5-тият или 3-тият проводник служи за свързване към заземителната клема на ел.консуматор или табло. За въвода в новопроектираната спортна зала по посока на пренасяне на ел.енергията да се предвиди система за изравняване на потенциалите съгласно изискванията на чл.1804 от Наредба No.3/ 9.06.2004 г.

### **Пожароизвестяване**

За сградата на спортната зала съгласно приложение No.1, т.2.1, т.2.4 и 2.13 от Наредба No.2 за противопожарните строително-технически норми във всички помещения, с изключение на санитарните възли е необходимо да се предвиди автоматично пожароизвестяване и пожарогасене. При помещения с автоматично гасене да се предвиди такова с екологично чист инертен газ аргон. Да се предвиди доставка и монтиране на пожароизвестителна централа. Да се предвиди автоматична аналогова адресируема и програмируема пожароизвестителна централа, отговаряща на последните ИЕС препоръки и стандарти, която да е снабдена с контролен панел за свързване с пожарната служба, също с изходи за командване на контролни табла и система за сградна автоматика.

Пожароизвестителната централа ПИЦ да е снабдена с автономен източник на ел. захранване –инвертор и акумулатор- никел кадмиева батерия, осигуряваща на системата 24 часа работа при отпадане на захранването на сградата и даваща аларма в продължение на 30мин.

Да се предвидят адресируеми ръчни и автоматични датчици: оптично-димни, топлинни, комбинирани, чувствителни на дим, топлина и въглероден двуокис.

## **6. ЧАСТ „ВиК“**

### **Водопроводна инсталация**

Да се проектират нови отклоненията на водопровода, за новопроектираната спортна зала. Вътрешната водопроводна инсталация да се предвиди от полипропиленови тръби със съответните диаметри и фасонни части.

Да се предвидят спирателни кранове на разклонената водопроводна инсталация и на санитарните прибори, където се изискват такива.

### **Канализационна инсталация**

Да се проектира нова канализационна инсталация за спортната зала.

Канализационната инсталация да се предвиди с ПВЦ тръби и фасонни части.

Да се проектират и необходимите санитарни прибори, водоотвеждащи арматури, ревизионни отвори, клозетни клекала, седала, писоари и тоалетни мивки.

При проектирането да се спази Наредба № 2 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водоснабдителни системи, Наредба № РД-02-20-8 за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

### 7. ЧАСТ „ОВК“

#### Топлозахранване

Предвижда се изграждане на водна конвективна отоплителна инсталация. Транспортването на топлоносителя да се извърши в нова тръбна мрежа, изградена от полипропиленови тръби с алуминиева вложка, медни тръби или други с необходимите характеристики издържащи на температура и налягане. Допуска се колекторите да се изработят от стоманени безшевни тръби. Тръбите да бъдат с необходимата топлоизолация и необходимите фитинги. Да се предвиди арматура гарантираща нужния дебит за всички консуматори.

Отоплителните тела да бъдат алуминиеви глидерни радиатори с необходимата изчислена мощност. Над/до водните врати и други места, където има необходимост да се поставят конвекторни отоплителни тела. На вход/изход на всяко отоплително тяло да се предвиди спирателна и регулираща арматура. Да се предвидят топла и хидравлична проба на отоплителната инсталация.

#### Отоплителна инсталация

Отоплителната инсталация трябва да осигурява нормираните параметри на средата за обитаване и/или на работната среда в обекта. Данни за необходимата мощност на котела, съдържание на изгорелите газове, система за подаване на пелетите, захранващ бункер, място за инсталиране на съоръженията, определяне основните характеристики на котела (отоплителна мощност, вида и размера на оборудването, наличие на автоматизация за управление и т.н. Изчислителни данни за тръбната инсталация.

**Чертежите за отоплителните инсталации** да съдържат решения, в т.ч. принципни схеми за:

- за отоплителната инсталация - планове на всички етажи (вкл. подземни и тавански), наименование на помещенията, вътрешните им зимни изчислителни температури, данни за типа, размера и топлинната мощност на отоплителните тела;

#### **Изчисленията за част отопление да съдържа**

- Топлинни загуби;
- Хидравлично оразмеряване на системата;
- Спецификация на съоръженията;

#### **Обяснителната записка за част отопление да съдържа:**

- Общи изисквания, в които се включват изискванията на другите проектни части, като се прилагат необходимите изходни данни за изпълнение на проектирането;
- Отоплителна инсталация с данни за:
  - а) предназначението ѝ;
  - б) обосновката на приетото решение;
  - в) изчислителните климатични данни, за които са изчислени съответните



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

съоръжения;

### 8. ЧАСТ „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ“

Да се изготви проект за топлосъхранение и икономия на енергия в сгради. Да се приложат детайли за топлоизолация на стени, подове и тавани. При проектирането да се спазят:

- Наредба № 4/2001г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
  - Наредба №7/2015г. (на база Наредба № 7 от 15.12.2004 г. (ЗАГЛ. ИЗМ.- ДВ, БР. 85 ОТ 2009 Г., ИЗМ. - ДВ, БР.90 ОТ 2015 Г.) за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради), регламентираща минималните изисквания към енергийните характеристики на сгради, техническите изисквания за енергийна ефективност- икономия на енергия и топлосъхранение
- Наредба № 15/2005г. на МРРБ за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинната енергия;

#### *ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ И СЪДЪРЖАНИЕ*

##### *Да съдържа*

- описание на сградата, включващо предназначение, местонахождение, ориентация, отопляема/охлаждана площ и обем на сградата, както и характерни зони с режимите им на обитаване;
- данни за характерни параметри на външния въздух и параметри на вътрешния климат в зависимост от категорията на топлинната среда и режимите на обитаване на сградата;
- схеми на най-характерните ограждащи конструкции и елементи с информация за топлофизичните характеристики, представящи структурите на плътните и прозрачните елементи на конструкцията на сградата;
  - изчисления по чл. 25а, ал. 2 и/или по ал. 3 от **Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради**, когато е приложимо;
  - изчисления по реда на Глава трета - технически изисквания за влагоустойчивост, въздухопропускливост и водонепропускливост от **Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради**;
- заключение за съответствие с нормите за енергийна ефективност съгласно наредбата и за нормативната допустимост за разработване на инвестиционния проект за енергийна ефективност;

#### **ЧЕРТЕЖИ**

Чертежи на архитектурно-строителни детайли на външните ограждащи конструкции и елементи на сградата с детайлно описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, въз основа на които са разработени детайлите;

#### **ИЗЧИСЛЕНИЯ**

---

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"*  
*№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

Да се изчислят коефициентите на топлопреминаване на ограждащите конструкция на сградата въз основа на топлофизичните характеристики на предвидените в проекта строителни продукти и материали.

### ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Подробно да описва предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие изходните данни и да съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;

### 9. ЧАСТ КИП и А

Да се разработи система за автоматизация, която да включва автоматичен контрол на отоплението, наблюдение на електрическата инсталация – ГРТ, етажни табла, токови кръгове.

### 10. ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“ СЪДЪРЖА

#### Пасивни мерки за пожарна безопасност:

а) Проектни обемно планировъчни и функционални показатели на строежа, в т.ч. стълбищни клетки (брой, разположение, изпълнение, осветеност), отделяне помещения на разпределителни електрически табла складови и работни помещения, разстояния между сградите и съоръженията, брой и размери на евакуационните изходи от сградата, размери на пътищата за евакуация, пътища за противопожарни цели, отстояния от сгради и съоръжения на строежа до надземни и подземни инженерни проводни, и др.;

б) Клас на функционална пожарна опасност;

в) Степен на огнеустойчивост на строежа и на конструктивните му елементи - изчислителни стойности на носимоспособността, непроницаемостта, изолиращата способност и на други допълнителни критерии за определяне на огнеустойчивостта на строежа, в зависимост от вида и предназначението му, в т.ч. носещи стени и колони, междуетажни конструкции, фасадни и вътрешни стени, стени на евакуационните пътища, стълбищни рамена, стени на складове и работни помещения, врати в пожарозащитните прегради;

г) Изчислителна (проектна) граница на огнеустойчивост на огнезащитаваните конструктивни елементи на сградата:

д) Огнезащита на стоманени конструктивни елементи с огнезащитни бои и състави, в т.ч. вида на сечението на стоманените конструктивни елементи, фактора на масивност, технически характеристики на огнезащитния състав;

е) Класове по реакция на огън на продуктите за конструктивни елементи, за покрития на вътрешни (стени, тавани и подове) и външни повърхности, за технологични инсталации, уредби и съоръжения (вентилационни, отоплителни, електрически и др.), в зависимост от вида на сградата и предназначението на помещенията.

#### Активни мерки за пожарна безопасност:

---

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"  
№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

а) Обемно планировъчни и функционални показатели за пожарогасителни инсталации, в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч., вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожарогасителна инсталация, изчислителни стойности на оразмеряването на инсталацията, проектни водни количества, блокировки и др.;

б) Обемно планировъчни и функционални показатели за пожароизвестителни инсталации, в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. вид на инсталацията, площи, които подлежат на защита с пожароизвестителна инсталация, местоположение на централата, степен на защита на оборудването, блокировки и др.;

в) Обемно планировъчни и функционални показатели за оповестителни инсталации, в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. площи, подлежащи на озвучаване; задействане на инсталацията и др.;

г) Обемно планировъчни и функционални показатели за димо-топлоотвеждащи инсталации, в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. помещения и зони, подлежащи на димо- и теплоотвеждане, определяне на незадимяемата зона в помещенията, определяне на димен сектор, кратност на обмена на димо- и теплоотвеждащите инсталации, брой, кратност на въздухообмена при аварийна вентилационна инсталация, размери и разположение на димо- и теплоотвеждащите устройства (люкове) и др.;

д) Функционални показатели на евакуационно осветление, в зависимост от вида и предназначението на строежа, в т.ч. минимална осветеност по пътищата за евакуация, защита от топлина на елементите на инсталацията и др.;

### **Чертежите към активните мерки за пожарна безопасност включват:**

а) Ситуация с нанесено разположение и данни за видовете пожароизвестителни, пожарооповестителни, места на подаване на свеж въздух в помещенията, на пожарни кранове, на светещи знаци за евакуация и др.;

б) Планове по всички етажи на инсталациите по т. 2.2.7.1, последователност на задействане, взаимодействието между тях и със системите за безопасност.

в) На планове за евакуация.

г) Чертежи с детайли на специфичните технически решения за изпълнението на конструктивните елементи на строежа и за монтажа пожаро-гасителни и известителни, оповестителни и димо-топлоотвеждащи инсталации.

д) Спецификации на строителните продукти, конструктивни елементи и елементи на инсталациите с техническите им характеристики, отнасящи се до безопасността при пожар.

е) обосновка на необходимост от подмяна на противопожарните кранове.

### **ОБЯСНИТЕЛНАТА ЗАПИСКА СЪДЪРЖА**

- Общи нормативни изисквания, в т.ч. изисквания от другите проектни части, изисквания от заданието за проектиране;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

- Основните характеристики на продуктите, свързани с удовлетворяване на изискванията (пасивни и активни мерки) за пожарна безопасност и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите.
- Обосновки за приети решения за степента на огнеустойчивост на строежа и неговите елементи;

### 11. ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ“

Да се изготви план за безопасност и здраве, съгласно Наредба № 2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Разработката да съдържа:

- Строително-ситуационен план с нанесени: прилежаща техническа инфраструктура от приложените към заданието, изходни данни със съответния цвят, съгласно приетите обозначения на проводите по Приложение № 2 към чл.69 от Наредба № 8/2001 г. към ЗУТ за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове;
- Схема за обезпечаване на строителната площадка с ток, вода и др.;
- Схема на разположението на санитарно-битовите помещения и показано място за оказване на първа помощ;
- Организационен план с предвидената строителна техника;
- Схема на местата за инсталиране на подежни съоръжения и строителни скелета;
- Схема и начин за изхвърляне на строителните отпадъци;
- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка;
- Мерки и изисквания за безопасност по всяка специалност;

### 12. Част „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ“ (ПУСО)

Да се изработи план за управление на строителните отпадъци в обхват и съдържание, съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (ОБН.ДВ бр.89 от 13.11.2012г.).

#### Планът за управление на СО включва:

- а) общи данни за инвестиционния проект съгласно приложение № 2
- б) описание на обекта на премахване съгласно приложение № 3 - за проекти, включващи дейности по премахване на строежи;
- в) прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване съгласно приложение № 4;
- г) прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа, съгласно приложение № 5;
- д) мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с изискванията на чл. 10 от Наредба за управление на строителните отпадъци



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

и за влягане на рециклирани строителни материали.

**Приложения №2, №3, №4, №5 към чл.5, ал.1** от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали;

### 13. Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ;

*Част сметна документация съдържа:*

**обяснителна записка;**

- **Подробни количествени сметки** за видовете строителните и монтажни работи по частите на проекта;
- **КСС** за видовете строителните и монтажни работи по частите на проекта;
- **Анализ на единичните цени** за всички видове строителните и монтажни работи по частите на проекта;

При съставянето на анализите, да се съобрази часовата ставка с минималната цена на труда по единен класификатор за даден вид СМР в отрасъла.

- **Обобщена Количествено-стойностна сметка** на обекта;
- **Спецификации** на оборудването и обзавеждането.

### 14. ДЕТАЙЛЕН МРЕЖОВИ ГРАФИК С ЛИНЕЙНИ ДИАГРАМИ (ЛИНЕЕН ВИД)

Да се изработи Мрежови график за изпълнение на строителството, доставка на машини, материали, въвеждане на строежа в експлоатация.

Мрежовият график да съдържа поэтапност на изпълнението и разпределение на работната сила, при съблюдаване правилната технологична и организационна последователност на СМР, с оглед осигуряване на качествено изпълнение на обществената поръчка. Предложеният мрежови график да е тясно свързан с технологичното и организационното изпълнение на строителството, предложени от участника и да е в съответствие с техническите спецификации. Срокът /сроковете/ за изпълнение на дейностите, заложен в мрежовия график, следва да съответства на предложения срок /срокове/ в образеца на техническото предложение от Документацията за участие за възлагане на обществена поръчка. Към мрежовия график да бъде приложена и диаграма на работната ръка включително средна и линия.

В представения мрежови график участникът трябва да включи всички дейности и поддейности, необходими за изпълнение на строежа, отчитайки времето за тяхното изпълнение, технологичните и организационни етапи при реализирането им, включително подготвителни дейности и дейности по завършване на обекта и предаване на Възложителя.

Мрежовият график следва да съдържа информация за отделните обекти, подобекти, части, продължителност, предвиден брой работници, времетраене, начален и краен ден за всяка дейност. В мрежовия график трябва да е посочена последователността и





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

взаимообвързаността между отделните дейности и поддейности в рамките на предложения срок, при минимални усложнения за работещите и посетителите в сградата лица.

В рамките на работната фаза мрежовия график при изпълнение на СМР да се структурира по обект, подобект, хоризонтални нива, части, демонтажни, довършителни работи и всички необходими изпитвания, лабораторни замервания (включително термографското обследване) и други, с които се доказват изискванията на чл.169 от ЗУТ.

Мрежовия график да се изпълни с MicrosoftProject или с друг еквивалентен софтуер.

**Забележка:** *Между представените мрежови график, диаграма на работната ръка и предложените организация и подход на изпълнение на поръчката следва да е налице пълно съответствие, както и по отношение на информацията съдържаща се в отделните части на самия мрежови график.*

### ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ

Ако по време на проектирането възникнат въпроси, неизяснени в настоящото Техническо задание, задължително се уведомява Възложителя и се изисква неговото писмено съгласуване.

### ОБЕМ И СЪДЪРЖАНИЕ НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ

Инвестиционният проект да се оформи съгласно изискванията на чл.139, ал.3 от ЗУТ и се изготви в обхват и съдържание съгласно Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти в проектна документация. Файловете на работния проект в електронния носител да бъдат в оригиналния формат, а така също и във формати с разширения DWG, PDF, docx, xlsx, mpp и други еквивалентни на тези.

Съдържание:

- Част "Архитектура"
- Част "Конструктивна"
- Част "Теодезия"
- Част „Геология“
- Част „Електро“
- Част „Вик“
- Част „ОВК“
- Част „Енергийна ефективност“
- Част „КИП и А“
- Част „Пожарна безопасност“
- Част „План за безопасност и здраве“.
- Част „ПУСО“
- Част Сметна документация
- Детайлен мрежови график с линейни диаграми (линеен вид)



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

### ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА КРАЙНИТЕ ПРОДУКТИ

Изпълнителят следва да представи работния проект (чертежи, изчисления, обяснителни записки) на български език в 5 (пет) екземпляра на хартиен носител и 1 (един) на електронен носител (CD).

Файловете в електронния носител да бъдат в оригиналния формат, а така също и във формати с разширения DWG, PDF, docx, xlsx, mpp и други еквивалентни на тези.

Изпълнителят предава на Възложителя завършения краен продукт, като съставя приемо -предавателен протокол.

### ИЗГОТВЯНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА.

Изпълнителят изработва и съхранява необходима документация на строежа.

След завършването на строежа изготвената документация се заверява и предоставя на органа издал разрешението за строеж по реда на чл. 175 от ЗУТ.

#### ***I. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНОМОНТАЖНИ РАБОТИ***

##### ***1.1. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОЕЖА***

###### ***1.1.1. Общи изисквания по ЗУТ.***

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета "Строителство" от ЗУТ и започва след подписване на акт 2.

Разрешение за строеж се издава от гл.архитект на община Велинград въз основа на доклад за оценка на съответствието на изработените инвестиционни проекти.

Денят на съставяне на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, а когато такъв не се изисква - датата на заверка на заповедната книга на обекта (етапа) - /чл. 157, ал. 1 от ЗУТ/, се счита за начало на строителството и от него текат предвидените в този договор срокове за строителството.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от задълженията, уредени в Техническата спецификация за изпълнение на обществената поръчка, в договора за изпълнение на обществената поръчка и Насоките за кандидатстване по програмата.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР в съответствие с одобрения инвестиционен проект за всеки обект 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 упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителя посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията по чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се ангажират сточното 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. Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес се дължат от изпълнителя в предвидените по-горе срокове.

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.

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.

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.

Непредвидени разходи при договори за инженеринг не се допускат!

При изпълнение на СМР изпълнителят следва да се съобразява и със заложените изисквания в Насоки по ос 3 по ОПРР 2014-2020 и свързаните с тях документи.

По време на строителство да се спазва: Мрежовия график за изпълнение на строителството.

Не се заплащат: Неизвършени или незавършени работи; Работи изпълнени в нарушение на правилата, установени в Договора, в нарушение на правилата за извършване и приемане на строителните и монтажните работи, техническите правила и нормативи и изискванията в работните чертежи;

Заплащат се само действително завършени работи.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

Количества на действително завършените видове строително-монтажни работи се доказват в процеса на строителството двустранно чрез измерване, за което ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставя обектови количествени сметки (подробни ведомости).

Във връзка с приемане и отчитане на завършените работи ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ обектова количествена сметка (подробна ведомост) за завършени натурални видове работи). Подробната ведомост да бъде подкрепена с доказателства (геодезически замервания на място, снимков материал и други).

### **1.1.2. Строително-технически норми и правила.**

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност 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 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 подзаконовите 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.
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 4 от 22 декември 2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
- Наредба № РД-02-20-6 от 19 декември 2016 г. за техническите изисквания за физическа сигурност

---

**Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"**  
**№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

на строежите.

- Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

### **На основание на ЗЕЕ:**

- Наредба № Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;

- Наредба № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 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;

- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;

- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;

- 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.

- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии.

- Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради.

- 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.;

- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и техническия надзор на съоръжения под налягане;

- Други:

- Наредба № 35 от 30 ноември 2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура.

- Методически указания за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ

по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020г.

### **НАСОКИ**

Всички неупоменати промени имащи отношение към изпълнението на предмета на обществената поръчка се извършват писмено с подписване на двустранен протокол между страните, съгласно действащи към момента на проектирането и изпълнението,

*Проект “Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство “Христо Ботев” гр. Велинград”*

*№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

законови и подзаконови нормативни разпоредби.

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, безопасността на домашните животни 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 строителите продукти, са:

1. механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
2. безопасност при пожар;
3. хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
4. безопасна експлоатация;
5. защита от шум;
6. 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.

Строителните дейности трябва да бъдат изпълнени 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 към 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 неприятливи въздействия от вибрации;
- да са енергоефективни в целият си жизнен цикъл, като разходват възможно най-

---

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"*

*№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

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.

На основание Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството:

- Да съставя актовете за скритите работи съгласно изискванията и процедурите по Наредба № 3 от 31 юли 2003 г.. Не се заплащат видове СМР, при които не са съставени своевременно актове за скрити работи.
- Да се състави документация, като се използва геодезическо заснемане, във връзка с Наредба № 3 от 31 юли 2003 г и отчитане и документиране на строителството, като се представят оригиналните файлове от сканирането, обработени и извлечени измервания по хоризонтала и вертикала, и генерирани инспекционни чертежи в CAD формат или еквивалент за видове СМР, които изисква Възложителя.

### ***1.1.3. Други изисквания:***

#### **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 компетентните органи План за безопасност и здраве за строеж.

Да изпълнява функциите на Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа 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.

#### **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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

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

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

Възложителят и Консултантът може по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, строителния надзор спира строителството на строежа. Изпълнителят е длъжен да отстрани и разруши некачествените СМР и оборудвани за своя сметка. Всички щети и пропуснати ползи от спирането са за сметка на Изпълнителя.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя.

### **Проверки и изпитвания.**

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

Изпитванията и измерванията на извършените строително - монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

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

Възложителят може да изисква какво то и да е изпитване, лабораторно измерване, проби и др., което не е регламентирано в тази техническа спецификация и в договора за строителство във връзка с доказване, че са изпълнени изискванията на строежа по чл. 169, ал.1 - 3 от ЗУТ.

Изпълнителя е длъжен да извърши пробите, изпитанията, лабораторни измервания и др. *за своя сметка.*

### ***Изисквания към строителните продукти и материали за трайно влагане в строежите, обекти по проекта***

#### ***Изисквания към доставка на материалите:***

Всяка доставка на строителната площадка и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти, които да имат оценено съответствие със съществените изисквания, определени в наредбите по чл. 7 от Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП), или да се придружават от документи (сертификати и удостоверения за качество, протоколи от изпитвания и др.), удостоверяващи съответствието им, когато няма издадени





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

наредби по реда на чл. 7 ЗТИП.

В строежа да се влагат строителни продукти, чиито експлоатационни показатели по отношение на съществените им характеристики осигуряват изпълнението на изискванията към строежите съгласно чл. 169, ал. 1 ЗУТ и отговарят на изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон, техническите спецификации по смисъла на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България), съответно Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО (ОВ на ЕС, бр. L88 от 4.4.2011 г.).

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

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 етикетирание и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси.

Всички материали влагани в строежа да бъдат неупотребявани, нови, а не втора употреба.

***Мостри на строителните продукти и на уреди потребяващи енергия 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.

За строителни продукти и консумативи, които ще бъдат вложени в строежа, за да се постигне основното изискване по чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ за икономия на енергия и топлосъхранение - енергийна ефективност, изпълнителят представя мостри. Мострите се одобряват от лицето, упражняващо 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. Доставяните материали и оборудване трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, ДЕП, ДХСП и др. 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, консумативи и др. подобни.

Не се допуска влагането на неодобриени строителни продукти, консумативи и оборудване - такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя за сметка на Изпълнителя.

### **Общи и специфични изисквания към строителните продукти**

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане в сградите трябва да са годни за предвидената 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 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 образаца, 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. Присъставена 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 влагане в един единствен строеж.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

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 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.

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

### ***Специфични технически изисквания към толофизичните характеристики на строителните продукти за постигане на енергоспестяващ ефект в сградите***

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на съответната сграда по Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020 г.“, следва да се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите.

Дебелината на топлинната изолация от съответния вид се определя в техническия проект на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложили за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване.

Топлоизолационни продукти и техническите им характеристики са препоръчителни и не изчерпват приложението на други продукти, които отговарят на приложимите нормативни изисквания и стандарти и имат енергоспестяващ ефект.

Изчисленията, направени в част „Енергийна ефективност“ на инвестиционния проект са задължителни за спазване от строителя при изготвяне на офертата за изпълнение на топлинна изолация на сградата. Изпълнението на архитектурно-строителните детайли, разработени в част архитектурна са също задължителни за строителя, като корекции на архитектурно - строителните детайли се извършват съгласно предвидения законов ред.

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на съответната сграда, следва да се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

### ***Технически изисквания към топлофизични характеристики на доставени на строежа продукти за топлоизолация от: полистироли –експандиран (EPS) и екструдирани (XPS) и вати, както и топлоизолационни комплекти (системи) с такива продукти***

Препоръчва се техническите спецификации за строителство да се съставят за топлоизолационни комплекти стандартна или висока технология, която включва най-малко следните елементи:

- Стабилизиран фасаден експандиран полистирол, с коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m.K}$ , със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Стабилизиран фасаден екструдирани полистирол, с коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,033 \text{ W/m.K}$ , със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Теплоизолационни продукти от пенополиуретан с плътност, съответстваща на - коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,029 \text{ W/m.K}$  при определени условия на изпитване.

- Минерални топлоизолационни плочи -  $\lambda \leq 0,038 \text{ W/m.K}$ , при определени условия на изпитване.

- еластична лепилна прахообразна смес за лепене на топлоизолационни плочи, съвместима с конкретната топлоизолационна система и основния топлоизолационен продукт;

- еластична лепилно-шпакловъчна прахообразна смес за лепене и шпакловане на топлоизолационни плочи от EPS, за шпакловане на основи от цимент, сглобяеми елементи от бетон, мазилки на циментова основа, термоизолиращи мазилки, за декоративни детайли;

- армираща стъклотекстилна мрежа с алкалоустойчиво покритие за вграждане в топлоизолационната система, съвместима с предлаганата топлоизолационна система;

- импрегнатор-здравител на дисперсна основа, предназначен за основи, които ще бъдат третирани с продукти от групата на акрилни, силикатни или силиконови продукти според конкретното предназначение;

- отлично защитно и декоративно покритие за външни и вътрешни повърхности, комбинация от акрилен и силиконов полимер, подбрани инертни материали с различен гранулометричен състав, добавки, подпомагащи по-бързото съхнене на продукта, както и оцветители с висока устойчивост към UV лъчи и лоши климатични условия, съдържащи специални антибактериални добавки срещу мухъл и лишеи. Паропропусклива и водоотблъскваща мазилка съгласно архитектурен проект на сградата.

Дебелината на топлинната изолация от съответния вид *се измерява* в проекта на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложи за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване. За изчисляване на коефициента на топлопреминаване  $U$  ( $\text{W/m}^2\text{K}$ ) проектните стойности на коефициента на топлопроводност ( $\lambda$ ,  $\text{W/m.K}$ ) се определят в съответствие с БДС EN ISO



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

10456 „Строителни материали и продукти. Процедури за определяне на деклариран и проектни топлинни стойности.“

Проектните стойности на коефициента на топлопроводност може да се определят по:

1. деклариран стойности, обявени по реда на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, както следва:

а) да е декларирана еквивалентността на условията при изпитването, при които са получени декларираните стойности, в съответните с продуктите хармонизирани стандарти;

б) измерванията да са проведени при условията на изпитване съгласно БДС EN ISO 10456, в т.ч. дебелина и плътност за идентификация на образеца за изпитване, препоръчителна температура на изпитването (10 °C или 23°C), най-ниско съдържание на влага, изразено в масови части и достигнато чрез изсушаване на образеца, съдържание на влага в състояние на равновесие при температура 23°C и относителна влажност на въздуха 50 %, възраст (стареене) на образеца;

2. измерени стойности (директно измерени или получени индиректно чрез използване на установено съответствие (корелация) с друг технически показател (например плътност); измерванията трябва да съответстват на условията на изпитване съгласно БДС EN ISO 10456, в т.ч. дебелина и плътност за идентификация на образеца за изпитване, препоръчителна температура на изпитването (10 °C или 23 °C), най-ниско съдържание на влага, изразено в масови части и достигнато чрез изсушаване на образеца, съдържание на влага в състояние на равновесие при температура 23 °C и относителна влажност на въздуха 50 %, възраст (стареене) на образеца; хигротермалните характеристики на строителните материали и продукти се определят съгласно БДС EN 12 572;

3. таблични (стандартизирани) стойности – типични стойности, които може да се отчитат от информационно приложение № 4 от Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради или от други официални източници, когато в приложението няма конкретна информация за продукта; когато е даден набор от стойности в зависимост от плътността, може да се използва интерполация на стойностите.

В инвестиционните проекти на сградите могат да бъдат заложили характеристики и показатели на топлоизолационни продукти, съответно строителството да бъде изпълнено с продукти, чиито характеристики и показатели съответстват на заложените технически параметри в енергийното обследване и в работния проект и които отговарят на всички нормативни изисквания за предлагането им на българския пазар и на предвидената им употреба (предназначение) в сградите.

Препоръчва се да се поощрява използването и на нови технологии с доказани техническа и икономическа целесъобразност и екологосъобразност, с които се гарантира постигането на изчисления в енергийното обследване енергоспестяващ ефект.

Посочените по-горе видове топлоизолационни продукти и техническите им характеристики са препоръчителни и не изчерпват приложението на други подобни продукти, които също отговарят на приложимите нормативни изисквания и стандарти и

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"*

*№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

имат енергоспестяващ ефект при предвидената им употреба (предназначение) в сградите.

Изчисленията, направени в част „Енергийна ефективност“ на инвестиционния проект са задължителни за спазване от строителя при изготвяне на офертата за изпълнение на топлинна изолация на сградата. Изпълнението на архитектурно-строителните детайли, разработени в част архитектурна са също задължителни за строителя, като корекции на архитектурно – строителните детайли се извършват съгласно предвидения законов ред.

### ***Технически изисквания към доставени на строежа комплекти от сглобени прозорци и врати, които ще се монтират върху фасадите на сградите;***

В съответствие с *Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради*, на етапа на изпълнение на строителството доставените на строежа комплекти трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие от изпитване на типа за доказване на съответствието на продукта с БДС EN 14351-1:2006 и БДС EN ISO 10077-1:2006, която съдържа най-малко следната информация за:

- коефициента на топлопреминаване на сглобения образец ( $U_w$ ) в  $W/m^2K$ ;
- коефициента на топлопреминаване на остъкляването ( $U_g$ ) в  $W/m^2K$ ;
- коефициента на топлопреминаване на рамката ( $U_f$ ) в  $W/m^2K$ ;
- коефициента на енергопреминаване на остъкляването ( $g$ );
- радиационните характеристики - степен на светлопропускливост и спектрална характеристика;
- въздухопропускливостта на образца;
- водонепропускливостта;
- защитата от шум.

Изисквания: Входните врати да са с механизми за самозатварянеантипаник врати, допълнителни врати към входове за топлоизолиране на предверия, осигуряване топлоизолиране на обособени части от коридорите при спазване изискванията за ползване на димоуплътнени врати със съответния клас огнеустойчивост и др.. Всички крила на прозорците да бъдат отваряеми, като поне две от крилата да бъдат отваряеми - хоризонтално и вертикално. Подпрозоречните външни первази да бъдат от цинкова , медна ламарина или елоксиран алуминий в подходящ цвят. Вътрешните подпрозоречни первази да са от естествен гранит с дебелина  $\geq 3$  см. в подходящ цвят;

### ***Технически изисквания към някои доставени на строежа продукти, потребяващи енергия (осветление и уреди).***

#### ***Препоръчителни технически изисквания за осветление:***

С оглед да се гарантира постигането на качествено, енергийно ефективно и надеждно осветление на общите части, подлежащи на обновяване, се препоръчва да се използват светлинни източници светодиоди, като същите да отговарят на следните изисквания и да бъдат със следните показатели:

- Цветна температура:  $CCT \leq 5000K$  .



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

- Светлинен поток на осветителя:  $\Phi \geq 1200 \text{ lm}$ , като по този начин се осигурява хоризонтална осветеност от  $75 \text{ lx}$ .
- Светлинен добив на осветителя:  $\chi \geq 110 \text{ lm/W}$ .
- Степен на защита IP54, с цел премахване замърсяването на оптичната система на осветителя с прах и инсекти.
- Монтирането на осветителя и присъединяването към електрическото захранване да се извършва без да се отваря осветителя.
- Захранващият блок да осигурява коефициент на пулсации на светлинния поток:  $K_{\text{П}} \geq 10\%$ .
- Гаранционен срок на осветителя:  $\geq 5$  години.

**Светлинен добив на източника за вграждане в осветителите - за светодиодни - не по-малко от  $130 \text{ lm/W}$ ;**

Енергиен клас на осветителя – препоръчва се клас А, съгл. Регламент (ЕО) 874/2012.

Среден (номинален) период на работа, по време на който известен брой осветители отказват напълно:

До 5% за период от 5 години.

Всички светлотехнически параметри на осветителя се удостоверяват с протокол от изпитвателна лаборатория.

**Минимални изисквания към строителните материали, които ще бъдат вложени в строежа**

№	Материал	Минимални изисквания
1	Плътност на Топлоизолация EPS 10 - 15 см. по външни стени	$30 \text{ кг/м}^3$ (офертата не може да надвишава $\geq 30 \text{ кг/м}^3$ )
2	Вътрешна топлоизолация на топлопреносната инсталация	каменна вата (едностранно каширана с алуминиево фолио)
3	Вид стъкла в стъклопакет за PVC дограма	нискоемисионни (К) стъкла
4	Широчина на стъклопакет	24-28мм
5	Дебелина на вложената в профила на PVC дограма армировка	1,5 мм
6	Брой камери на профила	5 камери
7	Широчина на профила	70мм



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

8	Цвят на PVC дограма	съгласувано с Възложителя
9	Да се предвиди удължен профил (вис. профила) на горната част рамката (щока) на прозорците 50мм	
10	Да се предвиди транспортен профил на към долната	
11	Да са предвиди система за система за уплътняване и изолиране на фуги при монтаж на дограма	<b>Компоненти на системата:</b> - уплътнителни ленти за отвън <b>FLEXBAND</b> , или еквивал. <b>VARIO</b> или <b>FLEXBAND DUO</b> , или еквивал.; - уплътнителни ленти за вътре <b>FLEXBAND</b> , <b>VARIO</b> или <b>FLEXBAND DUO</b> , или еквивал.; - монтажно еластично лепило <b>FLEXBANDKLEBER</b> или <b>K+D</b> , или еквивал. ; - уплътнителна прекомпресирана лента <b>VKP DUO</b> , или еквивал.; - полиуретанова пяна <b>PUR 65</b> , или еквивал; - уплътнителна прекомпресирана лента <b>VKP PLUS</b> , или еквивалент; - уплътнителни прекомпресирани ленти <b>VKP TRIO</b> и <b>VKP TRIO BASIC</b> , или други еквивалентни такива

### **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ШАПКИ И ОБШИВКИТЕ ПО БОРДОВЕ , УЛАМИ, КАЛКАНИ ПОЛИ И ДРУГИ**

Шапки и Обшивките по бордове, улами, калкани поли и други, да се изпълнят от цинкова, медна или алуминиева елоксирана ламарина с дебелина минимум 0,8мм.

### **КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС**

Контрол по време на строителния процес

Контролът се осъществява от:

- Консултантът, осъществяващ строителен надзор;
- Технически експерти на общината в качеството им на представители на Възложителя - осъществяващи проверки на място.

По време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до предаване на обекта за въвеждане в експлоатация ще се осъществява постоянен контрол върху изпълнението на СМР относно:

---

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"  
№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

- съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
- съответствие на влаганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация към договора - техническа спецификация, КСС, оферта на изпълнителя и др.;
- съответствие с представените от изпълнителя и приетите от възложителя като неразделна част от договора за изпълнение на СМР линейни графици.

Контролът по отношение на разходите, извършени от външните изпълнители има за цел да гарантира, че финансираните продукти, работи и услуги са доставени и, че разходите по проекта са действително извършени и са в съответствие с националните правила и включва:

### 1) Извършване на 100% документални проверки:

- проверка на оригинални разходо-оправдателни документи за доказване на реалното изпълнение на дейността, вкл. реквизити, съгласно действащото законодателство;
- проверка на съпътстващи документи с доказателствен характер.
- проверка за аритметични грешки.

### 2) Извършване на проверки на място, които ще включват:

- проверка на оригинални разходо-оправдателни документи за доказване на реалното изпълнение на дейността, вкл. реквизити, съгласно действащото законодателство;
- проверка на съпътстващи документи с доказателствен характер.
- проверка за аритметични грешки.

### 3) Проверки на място за установяване завършени натурални видове СМР, които ще включват:

- проверка на съответствието на реално завършени натурални видове СМР с тези от КСС;
- По време на строителството Изпълнителят съвместно с инвеститорския контрол на строежа съставя подробни ведомости за завършеното строителство;

#### ЗА ЦЕЛТА:

- Изпълнителят извършва контролни измервания на място съвместно с инвеститорския контрол на строежа;
- Изпълнителят представя:
  - Обработени извлечени данни от измервания на разстояния, площи и обеми чрез геодезическо заснемане за доказване физическите параметри по хоризонтала и вертикала на завършените натуралните видове СМР;
  - подробни ведомости за завършеното строителство
- Под подробни ведомости да се разбира установяване количествата на натурално завършените строително-монтажни работи чрез измерване на място, а така



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

- също и чрез други измервания;
- Количествата от подробните ведомости трябва да са еднакви с тези от КСС, Протокола за приемане на извършени СМР (Акт 19) и **А К Т обр.12 (Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта)**;
  - **Акт 19, А К Т обр.12** и Подробната ведомост се подписват от *Изпълнителя Строителния надзор и Инвеститорския контрол*;
- 4) Проверка за технологията на изпълнение и качеството на вложените материали и продукти и съответствието им е изискванията на работния проект (включително анализните единични цени) и обследването за енергийна ефективност;
- 5) Проверка на сроковете на изпълнение в съответствие с приетите графици.

Приемането на видовете работи и доставки се извършва след 100% документална проверка и проверка на място по образец - Протокол за приемане на извършени СМР (Акт 19) представен и изработен от Възложителя. Протоколът се съставя от Изпълнителя и се подписва от изпълнител, възложител и строителен надзор. Строителят съставя актовете и протоколите по време на строителство с изключение на изрично предвидените за строителен надзор.

### ГАРАНЦИЯ

*Гаранция за изпълнените строително - монтажните работи ,оборудване, обзавеждане и консумативи минимум шест години (6г).*

**ОТСТРАНЯВАНЕ НА СКРИТИТЕ ДЕФЕКТИ В ГАРАНЦИОННИЯ СРОК СЛЕД ВЪВЕЖДАНЕ НА СТРОЕЖА В ЕКСПЛОАТАЦИЯ (ИЗДАВАНЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ВЪВЪЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ, РАЗРЕШЕНИЕ ЗА ПОЛЗВАНЕ)**

Гаранцията за скрити дефекти в гаранционния срок да важи за:

1. Завършени строителни и монтажни работи;
2. Оборудване и обзавеждане ;
3. Вложени консумативи

### II. УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР.

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

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР изпълнителят, 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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

проектантите - автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми.

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

Задължително е присъствието на проектантите по съответните части два пъти месечно в зависимост от това, какви СМР се изпълняват на място и съгласно детайлизирания мрежови график за изпълнение на СМР.

Присъствието на авторския надзор да съответства с изработения мрежови график, от който е видно завършването на всеки вид СМР, подлежащи на закриване.

Авторският надзор ще бъде упражняван задължително при писмена покана от Възложителя до Изпълнителя по адрес и седалище, на посочен от него факс, съответно електронна поща. Писмената покана е само за случаите, в които е преценил Възложителят и не включва случаите, които са предвидени по офериранияте графици и контролната му дейност във връзка с авторския надзор. Присъствието на проектант на строежа е задължително при:

- съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството;
- в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки и др.;
- наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за точно изпълнение на изработения от него проект;
- за изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по съгласувано с възложителя предложение на строителния надзор и др.;
- За участие в приемателна комисия на извършените СМР
- След фактическото завършване на строежа изготвя необходимата документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти за строежа, ако има такива. Тя се заверява от възложителя, проектанта, строителя, лицето, упражнило авторски надзор, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", и от лицето, извършило строителния надзор. Предаването се удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали.

Отчитането и приемането на упражнения авторски надзор се извършва по ред и с документи, определени в договора за възлагане на обществената поръчка.

## РАЗДЕЛ V ПРИЛОЖЕНИЯ

### 1. Обследване за енергийна ефективност.

---

*Проект "Обновяване и доизграждане на материално-техническата база на Професионална гимназия по горско стопанство "Христо Ботев" гр. Велинград"*  
*№ BG16RFOP001-3.002-0002-C-01*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ОБЩИНА ВЕЛИНГРАД

2. Резюме на доклад от извършено обследване за енергийна ефективност на сграда.
3. Сертификат за енергийните характеристики на сграда в експлоатация рег. № 177ДБГ066/28.06.2016г.
4. Технически паспорт.
5. Архитектурно заснемане
6. Обследване за установяване на техническите характеристики на съществуващ строеж Професионална гимназия по горска стопанство „Христо Ботев“, бул. Хан Аспарух“ №111 А. УПИ – I – за горски техникум; кв. 490 по плана на град Велинград, община Велинград.
7. Скица с виза.