

# ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

## I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЕКТА

Обект **“Пристройка на ОДЗ „Еделвайс“**“, се намира в УПИ I-100, кв.5, село Брезница, Община Гоце Делчев.

Предмет на настоящата обществена поръчка е изпълнение на строителни и монтажни работи за изграждане на пристройка към съществуващата ОДЗ „Еделвайс“, с. Брезница.

Строителството се изпълнява по инвестиционен проект, разработен по възлагане от инвеститора – община Гоце Делчев и третира следните части на строителството:

- Конструктивна част;
- Част Архитектура;
- Част ВиК;
- Част Електро;
- Енергийна ефективност.

### **Технико - икономически показатели:**

ЗП: 245,00 m<sup>2</sup>;

РЗП: 485,00 m<sup>2</sup>;

ЗАСТРОЕН ОБЕМ: 2826,00 m<sup>2</sup>;

### **Функционално съдържание.**

Проекта представлява двуетажна пристройка към съществуваща сграда на ОДЗ „Еделвайс“, разположена в УПИ I-100, кв.5, село Брезница, Община Гоце Делчев. На първи етаж на сградата на кота 0,00 са разположени вход, коридор водещ към съществуващата сграда и стълбата за втори етаж, съблекалня с гардероби, санитарен възел с три тоалетни и мивки, склад за инвентар, дневна, разливна, умивалня, спално помещение. На югозапад е проектирана тераса с широчина 2,05м по цялата югозападна фасада с излаз от спалното помещение. Етажа е разположен на височина около 50см от нивото на съществуващия терен. Предвидена е рампа за достъп на деца и хора с увреждания. На кота +3,10 се намира коридор за топла връзка с останалата част на сградата, съблекалня с гардероби, санитарен възел с три тоалетни и мивки, склад за инвентар, дневна, разливна, умивалня, спално помещение. На югозапад е проектирана покрита тераса с широчина 1,50м с излаз от спално помещение.

Предвидената пристройка ще бъде с капацитет за петдесет деца – две групи на 25 деца на всеки един от етажите.

### **Строително - технически условия.**

Покрива на сградата е четирикатен с покритие от керемиди, върху фолио и дъсчена обшивка. Предвидена е съответната топлоизолация от минерална вата.

В зависимост от функционалните изисквания отделните помещения са предвидени и различни видове настилки и обработка на вътрешните стени. Ще се ползва теракот, ламинат, гипсова мазилка, която ще бъде оцветена с латекс.

Фасадите ще бъдат обработени с минерална мазилка, цокъла ще е облицован с каменна облицовка. Дограмата ще бъде дървена или от PVC със стъклопакет. Паркирането се осъществява на територията на имота.

Част от имота ще бъде озеленен с тревна, храстовидна и дървесна растителност. Около сградата е предвидена настилка от каменни плочи.

## II. ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

С реализирането на проекта **“Пристройка на ОДЗ „Еделвайс“**“, село Брезница, община Гоце Делчев и осъществяването на дейността му, община Гоце Делчев допринася за пълноценно физическо, емоционално и познавателно развитие на децата в нормална за тях среда.

С изпълнението на обекта се очаква постигането на следните цели:

- Задоволяване основните жизнени потребности на децата от храна, подслон, сигурност, развитие и осигуряване на условия за тяхното надграждане;

- Осигуряване на сигурна и безопасна среда за живот и задоволяване на базовите потребности на децата;
- Осигуряване на условия и подкрепа на всяко дете за придобиване на знания и развиване на умения и готовност за самостоятелен и независим живот;

### III. ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТЕХНОЛОГИЯТА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО ИМ

#### 1. Част Конструкции

##### 1.1. Конструктивно решение.

Проектът е разработен за изпълнение по традиционната монолитна система. Носещата конструкция е проектирана като монолитна стоманобетонна със скелетно-гредова схема. Очакваните натоварвания и въздействия се поемат от пространствена рамка, композирана от плочи, греди и колони, сутеренни стени и фундаменти.

Конструкцията на пристройката ще се отдели от съществуваща конструкция на детската градина чрез фуга от 100мм. Тя ще започва от кота -0,010 и ще продължи до покривното покритие на покривната конструкция. За материал на фугата да се ползва топлоизолационен материал EPS или XPS.

Фундаментната конструкция е проектирана от единични и ивични фундаменти, част от които свързани с подколонни греди и стени.

Колоните са проектирани предимно с правоъгълно сечение и са армирани съгласно изискванията за дуктилност. Част от тях продължават в надзида в подпокривното пространство.

Гредите са проектирани с правоъгълно сечение и са армирани съгласно изискванията за минимално анкерирание във вертикалните елементи.

С цел опазване на хумусния пласт, който е под специална защита, се забраняват: неговото унищожаване или замърсяване; директното му разстилане върху засолени и замърсени пластове; съхраняването му над 15 години; съхраняването му в депа с височина над 10м.

Не се допуска и запечатване на почвите, с което трайно се покрива почвената повърхност с непропусклив материал поради застрояване или изграждане на инфраструктура. Затова преди започване на строително-монтажните работи, задължително да се отстрани хумусния пласт с дебелина 20÷30см.

##### 1.2. Материали за изпълнение на конструкцията:

При изграждането на конструкцията трябва да се използват следните стр. материали и разтвори:

- Бетон за ивични и единични фундаменти – С 20/25 с  $f_{cd} = 13,3$  МПа, бетон за колони, шайби и плочи - С 25/30 с  $f_{cd} = 16.7$  МПа, подложен бетон С 8/10 с  $R_b = 5,33$  МПа.
- Рпочва = 2,5 кг/кв.см. – прието допустимо почвено натоварване за глинести пясъци. Задължително се фунда на върху суха основа, като фундаментите трябва да навлизат мин. 20 см. в здрав пласт почва. Земната основа да се приеме от проектанта или от инж. геолог.
- Обратният насип се изпълнява от трамбована баластра и пясък на ивици от 15-20 см. до достигане до проектна якост.
- Стомана S 500 C с  $f_{yd} = 420$  МПа означена с N. Заменки на армировката се допускат само с разрешение на проектанта.
- Задължително трябва да бъде осигурено минималното бетоново покритие на армировката, по 1,5 см. за ивични основи и по 2,5 см. за единични фундаменти, за плочи – 2см. Препоръчително е бетоновото покритие да бъде осигурено чрез линейни и точкови PVC – фиксатори. Кофража и армировката трябва да се приемат от проектанта.

Доставяните строителни продукти да са с оценено и удостоверено съответствие по реда на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 6 декември 2006 г.

Да се правят контролни изпитвания на пробни образци от бетона, взети от строителната площадка, отлежали при същите климатични условия за определяна на класа на бетона по проектни показатели. Да се правят контролни изпитвания на пробни образци и от армировъчната стомана, взети от строителната площадка.

1.3. Изисквания при изпълнение на конструкцията

**ИЗПЪЛНЕНИЕТО И ПРИЕМАНЕТО НА КОНСТРУКЦИЯТА И ОТДЕЛНИТЕ Ъ ЕЛЕМЕНТИ ДА СТАВА СЪГЛАСНО ПИП СМР!**

При изпълнение на конструкцията да се спазват указанията, дадени в конструктивния проект-чертежите, правилата и нормите за техника на безопасност при строително-монтажни работи, изискванията на правилника за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи и специфичните изисквания на проекта по част: План за безопасност и здраве на обекта.

Технологията за изпълнение на конструкцията - по отделен проект! Задължително условие при нейното изработване е да се осигури стабилитета на конструкцията на ВСЕКИ етап от изпълнението! При бетониране при температури под +5° С да се изискат допълнителни указания от проектанта.

При всяка евентуална промяна в проекта или неясноти за изпълнението своевременно да се уведомява проектанта - конструктор за съгласие и допълнителни указания. Да не се извършва бетониране преди да са приети от проектанта - конструктор армировката на носещите конструктивни елементи!

## **2. Архитектурна част.**

### **2.1. Зидария**

#### **2.1.1. Материали**

Материалите и изделията, предназначени за изпълнение на зидани конструкции, се допускат за употреба след провеждането на входящ контрол и доказване на пригодността им съгласно изискванията на съответните стандартизационни документи (БДС, ОН, ЗН). Не се допуска използване на материали втора употреба.

Транспортирането и складирането на материалите за зидарии на строителната площадка да се извършва при спазване на изискванията на стандартите и нормалите за всеки вид материал или изделие в съответствие с работния проект за организация и изпълнение на строителството.

При изпълнението да се спазват следните изисквания:

- Зидарските работи да се изпълняват след приключване на бетонните работи на съответния етаж - след декофриране на стомано-бетонни елементи - колони, шайби, плочи и греди.
- Първият пласт от тухлената зидария върху фундаменти или плочи да се полага в легло от вароциментов разтвор и да е нивелиран хоризонтално.
- Между последния ред тухли и горестоящия конструктивен елемент (греда, плоча), задължително се оставя фуга 1,5 - 2см. Фугата се запълва с пенополиуретан. За постигане на нужната пожароустойчивост пенополиуретанът трябва да се покрие с мин 1-2см мазилка.
- Допирните връзки на неносещите стени с носещи стоманобетонни части да се запълват с пенополиуретан. Изпълнителят да представи детайли и мерки за укрепване на зидарията в носещи стомано-бетонни елементи.

Възможно е да се използват готови стомано-бетонни или армирани монтажни тухлени щурцове, които да стъпват върху зидовете мин. 250мм. В този случай от Изпълнителя трябва да се представи информация за якостните характеристики на елементите и параметрите за приложението им.

Каналите за електропроводи и др. да се фрезозат /никога да не се дълбае с чук и длето/.

При зимни условия зидарските работи да се изпълняват като се вземат специални мерки:

- Изкуствено загряване на материалите за зидария с пара, топъл въздух, електроенергия и др.;
- Отопляване на работното място;

- Употреба на бързо втвърдяващи разтвори;
- Използване на добавки и ускорители към разтворите;
- При зидария на жилищни и културно-битови сгради да не се допускат хлорирани разтвори.

### **2.1.2. Приемане на зидарски работи**

При приемането на завършени зидарии да се извършва проверка на:

- Размерите на зидарията, нейната връзка с други конструктивни елементи на сградата, изпълнението на всички видове превръзки, дебелината и запълването на фугите, вертикалното и хоризонталното положение на зиданите повърхнини и ъгли, отклонението от равнината на зиданите елементи, сертификати и протоколи от лабораторното изпитване на вложените материали;
- Разположението и правилното изпълнение на температурните фуги.

### **2.2. Мазилки и шпакловки**

По всички тухлени зидарии да се изпълнят варо-циментови мазилки на две ръце. Първата ръка - хастар с дебелина 15-20мм.

Дебелината на пластове на мазилката, не трябва да превишава за многопластова мазилка: за хастара-15 mm; за покриващия пласт (фината)-5 mm, съответно за еднопластова мазилка-15 mm.

За разтворите за мазилки да се използват гасена вар (варова каша) и хидратна вар (гасена вар на прах). Варта трябва да отговаря на изискванията на БДС 26 и БДС 9340. Варовата каша трябва да е отлежала най-малко 30 дни.

Строителният гипс за мазилка трябва да отговаря на стандарта на СИВ 826-77.

За мазилки да се използват портландцименти от вида 20 ПЦ и шлакспор-тландцименти (ШПЦ) с марка най-малко 250. Циментите трябва да отговарят на БДС.

Естественият пясък (речен, трошен, от хвостове и др.) трябва да отговаря на БДС 2771 или БДС 171. Преди употреба пясъкът трябва да бъде пресят.

Всички мазилки, шпакловки и бояджийски работи да се изпълнят съгласно изискванията на Правилник за изпълнение и приемане на мазилки, облицовки, бояджийски и тапетни работи БСА, бр. 11 от 1984 г.

Материалите и полуфабрикатите за мазаческите работи и тяхното съхраняване трябва да отговарят на действащите стандарти и отраслови нормали:

При контрола на изпълнението и приемането на мазаческите работи се проверява съответствието им с изискванията на инвестиционния проект за съответния строеж, както и спазването на нормативните актове, регламентиращи осъществяването на инвестиционния процес и изпълнението на строителните и монтажни работи.

Не се приемат мазилки с пукнатини, издувания, груби грапавини и неизмазани части.

### **2.3. Бояджийски работи**

Таваните и стените на Физкултурния салон ще се боядисат с латекс, вътрешния цокъл ще е блажно боядисан, а външния – с минерална влагоотблъскваща мазилка. Фасадите са с фасадна боя върху топлоизолацията.

#### **2.3.1. Материали**

Материалите и полуфабрикатите за бояджийските работи и тяхното съхраняване трябва да отговарят на действащите стандарти и отраслови нормали.

Изпълнение на бояджийските работи да не се допуска боядисване при следните атмосферни условия:

-в сухо и горещо време при температура на въздуха над 30 °С при пряко сгряване от слънчеви лъчи

-при температура под + 5°С с водоразтворими бои и покрития и под 0°С със състави, съдържащи органични разтворители не се допуска боядисване на външни метални повърхности при наличието на кондензат върху тях.

#### **2.3.2. Приемане на бояджийските работи**

Бояджийските работи при приемането трябва да отговарят на следните изисквания:

-повърхностите, боядисани с постни (водни) бояджийски състави, трябва да бъдат с еднакъв цвят, със равномерно наслявяване и еднаква обработка. Не се допускат петна, напластявания, протичане, бразди, мехури, олющвания, влакнести пукнатини, пропуски, следи от четка, изстъргвания и видими поправки, различни от общия фон.

-повърхностите, боядисани с блажни състави, трябва да имат еднакъв вид на повърхността (гланцова или матова) и да не се допуска наличието на петна, олющвания, набръчквания, протичане, пропуски, видими зърна от боя, неравности, следи от четка.

-по боядисаните повърхности не се допускат изкривявания на ограничителните линии и разливания при съседни, различно оцветени полета, надвишаващи 3 мм.

#### **2.4. Подови настилки**

Подовите на Детската градина са предвидени да са с теракотни плочки в мокрите помещения, терасите с гранитогрес, а спалните помещения и дневните с ламиниран паркет. При избора на плочите за подовите настилки да се съблюдава точното съвпадение на калибъра на производство за цялото количество.

##### **2.4.1. Материали.**

Материалите, изделията и полуфабрикатите за изпълнение на подовите настилки и всички добавки към тях да отговарят на изискванията на проекта и на съответните стандартизационни документи:

- БДС 8265:1974 Подове и подови настилки в сградостроителството. Терминология.
- БДС EN 12706:2003 Лепила. Методи за изпитване на хидравлично свързващи замазки за под и/или саморазливни компаунди. Определяне на характеристиките при течене.

Материалите (изделията, полуфабрикатите) в случаите, когато не са придружени с удостоверение за качеството, когато има съмнение за влошаване на качеството им вследствие на неправилен транспорт и съхранение или продължително престояване, и когато гаранционният им срок е изтекъл, трябва да бъдат проверени от упълномощена лаборатория.

- Теракота интериор

- Минимална дебелина 9мм;
- Полуполиран;
- Устойчивост на въздействие на химични вещества - да отговаря на стандарта EN ISO 10545-13;
- Лесен за поддръжка, позволява използването на силнодействащи и дезинфекционни препарати;
- Устойчивост на петна – да отговаря на стандарта EN ISO 10545-14;
- Абсолютна устойчивост на цвета.

- Гранитогрес екстериор

- Минимална дебелина 12мм;
- Неполиран, с повишена грапавина против подхлъзване;
- Високата техническа устойчивост (>800кг на см<sup>2</sup>);
- Студоустойчивост: група I по Европейския стандарт EN ISO 13006;
- Износоустойчивост: група V Според Европейския стандарт EN 154 (PEI).

- Ламиниран паркет

- Минимална дебелина 8мм;
- Износоустойчив;
- Перваз ПВЦ;
- Мека подложка мин.3мм.

Характеристиките на доставените настилки трябва да се докажат със сертификат и мостра.

#### ***Контрол по време на изпълнението на подовите настилки***

Контролът за съответствието с проекта при изпълнението на подовите настилки включва проверка на основата и на междинните пластове за:

- Отклонението от проектната равнина;

- Наклоните към сифони, канали, улами и събирателни шахти;
- Дебелината на бетонната основа и изравнителните, загладящите и водоизолиращите пластове;
- Радиуса на закръглеността на загладящия пласт на местата на пресичане на подовата настилка с вертикални и наклонени повърхности (със стени, колони, фундаменти под технологични съоръжения, улами, открити канали и шахти);
- Якостта на натиск (с изготвяне по безразрушителни методи или по лабораторни протоколи);
- Влажността;
- Неравностите на повърхността (издатини и вдлъбнатини);
- Наличността на пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места;
- Чистотата (налепи от строителни разтвори и отпадъци, маслени петна, прах и други замърсявания);
- Изпълнението на деформационните фуги;
- Изпълнението на монтажните и инсталационните работи, които трябва да бъдат завършени преди полагането на настилка (монтиране на сифоните и на преминаващите през подовата конструкция и през и под настилка тръби и други съоръжения);

#### ***Изисквания към завършените подови настилки***

При настилки от меки листови, плочкови и килимоподобни подови покрития се изисква:

- Первазите да са прихванати към стените здраво и плътно и да стъпват плътно върху краищата на подовото покритие;
- Подовите покрития да бъдат равномерно оцветени по цялата повърхност, да има съвпадение на рисунките, да няма петна, впадини и мехури, при изцяло залепените към основата подови покрития не трябва да се забелязват незалепени участъци, а при частично залепените и свободно положените — да няма гънки и други деформации;
- Всички снаждания, да са достатъчно здрави и плътни и да създават впечатление за монолитност на подовото покритие. Снажданията между отделните платна трябва да попаднат в онази част на пода, която е най-отдалечена от входните врати и прозорци;
- На повърхността на настилки от бетон и циментно-пясъчните замазки не се допускат пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места.

Не се допускат участъци, които не са свързани с бетонната основа. На повърхността на настилки с лицеви пласт от плочи, положени на циментно-пясъчен разтвор не се допускат:

- Пукнатини, отчупени ръбове и ъгли от плочите, участъци с незапълнени с разтвор или кит фуги, замърсявания на повърхността с разтвор или кит.
- Участъци с незалепен към основата лицеви пласт на настилка (установява се чрез почукване) и участъци с неутвърден във фугите кит.

#### **2.5. Облицовъчни работи**

Облицовките се изпълняват предимно отдолу нагоре. При външните облицовки трябва да са завършени изолациите и да е изпълнен цокълът на сградата. Вътрешните и външните облицовки се изпълняват след завършване на мазилките.

Преди започване на облицовката се прави проверка, съставя се протокол, в който се отбелязва:

- вида на основата, размера на неравностите, вертикалните и хоризонталните отклонения;
- наличието на соли (избивания) или други петна от боя, битум и др.;
- пукнатини (направление, характер, размери и др.);

- наличие на гладки и непригодни за облицоване плоскости;
- влажни или мокри петна и участъци;
- омаслени площи;
- замръзнали или повредени от мраз участъци;
- наличие на гипсови части и мазилки по основата.

Облицовката от фаянс по стените е до височина 2м.

### **2.5.1. Материали:**

БДС 9-85 - Плочи фаянсови облицовъчни.

БДС 13567-76 - Плочки за вътрешни облицовки.

БДС 8636-77 - Плочки за външни облицовки.

БДС 217-77 - Плочки теракот.

БДС 9340-86 - Разтвори строителни за зидарии и мазилки.

БДС EN 1348:2008 Определяне якостта на сцепление при опън на циментови лепила.

- Фаянсва облицовка

- Минимална дебелина 6мм;

- Полирана;

- Устойчивост на въздействие на химични вещества - да отговаря на стандарта EN ISO

10545-13;

- Лесен за поддръжка, позволява използването на силнодействащи и дезинфекционни препарати;

- Устойчивост на петна – да отговаря на стандарта EN ISO 10545-14;

- Абсолютна устойчивост на цвета.

- Облицовка от гнайс по цокъл сграда

- Минимална дебелина – 25 мм;

- Формен гнайс;

- Тегло ~90кг/кв.м.

### **2.5.2. Приемане на облицовките.**

При приемане на облицовките се изисква следното:

- Геометричните размери на отделните полета да отговарят на дадените в проекта;

- Материалите, използвани за облицовките да отговарят на изискванията на проекта и съответните БДС;

- Повърхностите, облицовани с изкуствени плочи да имат еднакъв цвят, а при естествените каменни плочи да има постепенен преход в нюансите на отделните плоскости, съгласно еталона;

- Хоризонталните и вертикални fugи да са еднотипни, еднакви по размер и (или) да отговарят на проекта. Разширителните fugи между полетата, както и температурните fugи на конструкцията да са изпълнени според детайла на проекта и РПОИС;

- Облицованите повърхности да нямат пукнатини, петна, следи от разтвор, избивания от водоразтворими или други соли и др. дефекти.

При залепените облицовки се прави проверка на сцеплението с основата чрез прочукване. Не се допускат незалепени участъци или плочи.

При приемане на облицовките се изисква пълна документация (лабораторни протоколи, удостоверения за материалите, актове и др.) за доказване качествата на основата, на използваните материали, марката на разтворите и други.

Материалите, използвани за настилки, трябва да бъдат придружени с удостоверение за качество и произход и технология за изпълнение и монтаж от производителя. Когато нямат такава, трябва да бъдат проверени от упълномощена лаборатория.

Влажността на материалите трябва да отговаря на предписанията в проекта, в технологиите за изпълнение и в стандартизационните документи.

Температурата на разтворите, лепилата и китовете за грундиране, залепване и фугиране трябва да не е по-ниска от 10 градуса по Целзий.

Повърхността на бетоновата основа, върху която ще се полагат подовите настилки, трябва да е чиста, без прах, строителни отпадъци, маслени петна, слабо ронещи се и замръзнали места.

Подовите настилки да се полагат върху цименто-пясъчен разтвор /изравнителен, заглаждащ/, изпълнен от материали в съответствие с БДС, след достигане на проектната му якост. Влажността му може да е най-много 8%.

Да не се полага замазката преди да са завършени запълването на деформационните фуги в основата и монтажа на сифоните и на преминаващите през подовата конструкция и през и подовата настилка инсталации, тръби и др.

Настилките да се полагат след завършване на всички довършителни зидаро-мазачески, инсталационни работи, поставянето на вратите, монтирането на радиаторите и остъкляването.

Вносните материали, изделия и полуфабрикати трябва да отговарят на изискванията на съответните стандартизационни документи в страната производител, което е гарантирано с удостоверение за качество и е прието от проектанта.

Входящият контрол върху качеството на доставените на обекта материали, изделия и полуфабрикати за подови настилки да се провежда в съответствие с изискванията на БДС 20.01.82г.

Материалите (изделията, полуфабрикатите) в случаите, когато не са придружени с удостоверение за качеството, когато има съмнение за влошаване на качеството им вследствие на неправилен транспорт и съхранение или продължително престояване, и когато гаранционният им срок е изтекъл, трябва да бъдат проверени от упълномощена лаборатория.

## **2.6. Теплоизолационни работи**

По фасадните стени външно ще се монтира теплоизолация от EPS 8 см, под плочата на кота 0,00 се предвижда теплоизолация от XPS 8см, по покривната конструкция минерална вата 10 см.

### **2.6.1. Материали**

Материалите, изделията и полуфабрикатите, предназначени за изпълнение на теплоизолационни работи да отговарят на изискванията на съответните стандартизационни документи:

- БДС 16631-87 Материали и изделия теплоизолационни. Класификация.

### **Ползването на стъклена вата и азбест не се допуска!**

Използваните в системите продукти от експандиран полистирен (EPS) трябва да отговарят на изискванията за експлоатационните показатели на експандирания полистирен от БДС EN 13163:2009/NA:2013:

Съществена характеристика	Метод за изпитване съгласно	Национални изисквания за определяне на
Реакция на огън	БДС EN 13501-1	Клас F – без изпитване съгласно ETAG 004; съгласуване с ГД ПБЗН
Якост на сцепление на лепило или лепило шпакловъчен състав с изолационния слой	БДС EN 13494 БДС EN 1062-11	Гранична стойност $\geq 80$ kPa
Паропропускливост	БДС EN 7783 БДС EN 1062-11	Гранично ниво $\geq 20$ g/m <sup>2</sup> .d



Топлинно съпротивление	БДС EN ISO 10456	Гранична стойност $\geq 1 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$
------------------------	---------------------	--

### 2.6.2. Изпълнение на топлоизолационни работи.

При изпълнение на топлоизолационните работи не се допускат:

- механични повреди на топлоизолационните материали;
- празнини между основата (тухлена зидария или ст. бетонови елементи) и топлоизолационния слой.

### 2.6.3. Приемане на топлоизолационните работи:

На приемане с констативен акт за скрити работи подлежат следните етапи на топлоизолациите:

- Подготвените за изолиране повърхности преди полагане на изолацията.
- Участъците, които подлежат на запущване при изпълнението на други видове строителни работи.

При окончателното приемане на топлоизолациите да се проверява:

- Видът и показателите на използваните материали, изделия и полуфабрикати, съгласно предписанията в проекта и изискванията на тези правила;
- Свидетелствата за качеството на материалите и изделията, предадени от производителите и протоколите от лабораторните изпитвания, ако има такива;
- Констативните актове за скрити работи на отделните етапи на съответния вид работи;
- Изпълнението на детайлите в съответствие с проекта (била, капандури, комини, улами и др.);
- Отклоненията в размерите и плътността на топлоизолационните конструкции и защитното покритие от проектните решения;
- Наличието на вдлъбнатини по повърхността на готовата топлоизолационна конструкция;
- Наличието на пукнатини, процеци и отвори в топлоизолационната конструкция.

## 2.7. Доставка и монтаж на дограма

### 2.7.1. Материали за дограмата

Влаганите заготовки да бъдат удостоверени с Декларации за съответствие, издадени от заготовчиците, придружени с Декларации за съответствие, издадени от производителите, за вложените материали, отговарящи на Техническата Спецификация.

- Прозорци PVC - бял:
  - Профили клас А
  - 6-камерна система със  $\geq$  от 70мм строителна дълбочина за производство на пластмасови прозорци.
  - Коефициент на топлопреминаване на прозореца от  $U_w \leq 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ;
  - Дебелината на стъклопакета 24 мм (4-16-4) с пълнеж – аргон, съгласно БДС EN 1279-1:2005;
  - Поне едното стъкло трябва да е нискоемисионно;
  - Коефициент на топлопреминаване на стъклото  $U_g$  - стойностите - според решението в диапазона от 1,1 до  $0,5 \geq \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ;
  - Коефициент на шумоизолация – 30 dB;
  - С уплътнители произведени от Етилен-пропилен-диенов каучук (EPDM);
  - С водоотливни канали за отвеждане на кондензната влага навън;
  - Със стоманен (усилващ) профил, с дебелина на стената 2 мм;

За прозорците и външните врати да се предвиди изпълнение със самозалепващ профил с мрежа, за дълготрайно еластична и водоплътна връзка на топлоизолационна система с дограми на врати и прозорци.

- Плътни алуминиеви врати:
  - Профил от сплав Al Mg Si 0.5 с непрекъснат термомост;
  - Каса със ширина min 65мм;
  - Минимална дебелина на таблата на алуминиевата врата - 10мм.;
  - Звукоизолация - 33Db;
  - Коефициент на топлопреминаване 2,0 W/m2.K;
  - Цвят на интериорните врати: бял - положено в заводски условия.
- Остъклени алуминиеви врати:
  - Профил от сплав Al Mg Si 0.5 с непрекъснат термомост;
  - Каса със ширина min 65мм;
  - Минимална дебелина на таблата на алуминиевата врата - 10мм.;
  - Звукоизолация - 33Db;
  - Коефициент на топлопреминаване 2,0 W/m2.K;
  - Стъкло мин. 5мм с фолио срещу счупване;
  - Цвят на интериорните врати: бял - положено в заводски условия.

Евакуационните врати да са с брава „антипаник“ в съответствие със спецификацията на дограмата към проекта!

- Врати MDF:
  - Изработена от 6мм HDF плоскости;
  - Естествен фурнир;
  - Дебелина на крилото 4см;
  - Крило изработено с рамка от масивна иглолистна дървесина;
  - Крило с права каса 10см;
  - Обков-иноксови дръжки, патрон с три ключа, метален насрещник;
  - Три панти;
  - Гумени уплътнения съобразени с цвета на вратата;
  - Цвят – по избор на архитекта.

- Изисквания към доставката и монтажа

Дограмата трябва да се достави на обекта фабрично опакована, без механични повреди по повърхността. Дограма с нарушена геометрия и драскотини по външното покритие няма да се допускат до монтаж.

Монтажът на дограмата може да започне след като Строителният надзор е получил Сертификата за съответствие и произход.

- Външни превази за прозорци
  - Материал: PVC;
  - Ширина: ~25см;
  - Външните превази да се изпълняват така, че в помещението да не влиза вода, а да се оттича пред фасадата. Да се уплътни връзката на перваза с монтажния профил със силикон. Оттичането на мръсната вода не трябва да замърсява фасадата. Външните превази се монтират без да имат напрежение, да имат наклон към външната страна минимум 5° и да отстоят от фасадата на минимум 30 мм;

- Монтажът на външните превази да се извърши преди полагането на топлоизолацията около отвора на прозореца. Теплоизолацията трябва да застъпва перваза от двете страни поне 2см. Дължината на подпрозоречния преваз е по-дълга поне с 4см от светлия отвор около прозореца след полагане на външната мазилка.

Прозоречни профили от поливинилхлорид (PVC-U) с бели повърхности.

Профилите трябва да носят знак за изпитване. Заварените профили трябва да притежават достатъчно здравина, стабилност и плътност. Трябва да се осигури

безпроблемното функциониране на прозореца. Препоръчително използване на ъглови сглобки при заваряване на вратните крила.

Шпросите и делителите се свързват чрез механични съединения или чрез заваряване.

Елементите да се армират според насоките на производителя на профилите. Използваните за системата армировки трябва да отговарят на изискванията на статиката.

#### **2.7.2. Технически изисквания и насоки:**

Дограмата да бъде със следните основни параметри:

- PVC профил - конструктивна ширина 70 мм, 5 - камерен, цвят бял, с възможност за подмяна на уплътненията в последствие;
- Дебелина на външната стена на PVC профила – 3 мм;
- Усилващ метален поцинкован профил с минимална дебелина 1,5мм, съдържание на цинк не по-малко от 275г/м<sup>2</sup>;
- Стъклопакет от стъкла с минимална дебелина 4мм, съгласно БДС EN 1279-1:2005;
- Обков с устойчивост на натоварване от вятър съгласно БДС EN1154: 2001/ A1/ 2003/ AC:2006 или еквивалент. Обковът да е с висококачествено антикорозионно галванично покритие, за тежест на крило, не по-малка от 80 кг, регулируем в съответствие със спецификацията на всеки един прозорец и отговарящ на EN13126-8, или еквивалент;
- Уплътнения - EPDM, силикон или равностойни.

#### **2.7.3. Размери**

Всички зададени в спецификацията размери са еталон. Преди началото на изпълнението е задължително Изпълнителят да вземе на място на обекта точно всички размери, които са необходими за изпълнението на дограмата. При наличие на съществени отклонения, Изпълнителя трябва незабавно да информира писмено за това.

#### **2.7.4. Остъкляване**

Остъклението да се извършва като сухо остъкляване с уплътнения. Вграждането на стъклопакетите да се извършва по подобен начин, като ръба на стъклопакета трябва да е паронепроницаем, устойчив и херметичен.

Да се спазват указанията на производителите на стъклопакетите, уплътненията и профилите.

#### **2.7.5. Монтаж**

Закрепването на елементите трябва да е точно според конструктивните детайли. Да се внимава за това, крепежните елементи да могат безпроблемно да предават действащите сили върху носещата конструкция, а също да могат да предават линейните разширения и движения върху носещата конструкция.

Разстоянието между отделните точки на закрепване дограмата с винтове към стената трябва да е максимум 70 см. Първият крепежен елемент трябва да не е на по-малко от 15 см от ръба на профила. Крепежните елементи трябва да са неръждаеми. Монтажните винтове да се скриват с тапи. Тапите по долния хоризонтален участък на касата да бъдат уплътнени със силикон.

Да се спазват изискванията на производителя (напр. разстояние между точки на закрепване, видове стени и др).

#### **2.7.6. Външни подпрозоречни дъски**

Външните дъски да се изпълняват така, че в помещението да не влиза вода, а да се оттича пред фасадата. Оттичането на мръсната вода не трябва да замърсява фасадата. Външните дъски се монтират без да имат напрежение, да имат наклон към външната страна минимум 5° и да отстоят от фасадата на минимум 30 мм. Дъски от метал трябва да имат достатъчна сигурност и да са закрепени с неръждаеми крепежни елементи. Задната част на дъската трябва да е монтирана и скрита под касата.

#### **2.7.7. Довършителни работи**

Уплътняването между прозорците и стените след монтажа на новата дограма да се извършва с монтажна пяна. След втвърдяване на пяната да се извършва двустранно подмазване, възстановяване и оформяне около новата дограма, отвътре с готова шпакловъчна смес и

алуминиеви ръбохранители, отвън с теракол, с фибри. Подмазването на външната страна на прозорците с теракол да се извършва включително и по долния профил на касата.

### **2.7.8. Изисквания към доставката и монтажа**

Дограмата трябва да се достави на обекта фабрично опакована, без механични повреди по повърхността. Дограма с нарушена геометрия и драскотини по външното покритие няма да се допускат до монтаж.

Монтажът на дограмата може да започне след като Строителният надзор е получил Сертификата за съответствие и произход.

Сертификат в съответствие с Директива 89/106/ЕЕС на Съвета на Европейската общност от 21.12.1988г., удостоверяващ, че всички разпоредби по отношение на оценяването на производствения контрол, определен със стандартите БДС EN 477:2003; БДС EN 478:2002; БДС EN 479:2002; БДС EN 514:2003 са приложени или еквивалентни.

Протокол от изпитване на Министерство на вътрешните работи – Национална служба „Пожарна и аварийна безопасност”, класифициращ използваните продукти в категорията на трудногоримите материали.

### **2.8. Покривна конструкция**

Покривните работи са изграждане на дървена покривна конструкция, топло и хидроизолации, тенекеджийски работи и се извършват след като техническия ръководител е взел необходимите мерки за осигуряване на безопасността на работниците срещу падане от височина, падане на предмети и други опасности.

Работниците да се допускат до работа от техническия ръководител след проверка на здравината на носещите елементи и след определяне на местата за закачване на предпазни колани. Материали складиран на покрива трябва да се осигурят срещу подхлъзване, падане, преобръщане от вятър. Работници, извършващи работа в близост до контура на сградата да ползват обувки с нехлъзгащи се подметки и предпазни колани. Забранява се при почистване на покриви без парапетно ограждане работниците да доближават на 2 м от края на покрива без да са вързани с колан. При използване на преносими стълби по покриви, добре да се закрепят за да не се подхлъзнат.

## **3. Електрически инсталации**

### **3.1. Ел. захранване НН**

Общата инсталирана мощност за пристройката на Детска градина с. Брезница се предвижда да е 17,15 kW.

Захранването на ГЕТ се осъществява от Мр.НН /по указание на “Енергоснабдяване“ – гр. Гоце Делчев/ с кабел тип: САВТ. Обекта е присъединен към съществуващо електромерно табло, с кл. № 540002508431.

Меренето на ел. енергията ще се организира в електромерното табло, което е тип: “Енерго“, позволяващо визуален контрол и възможност за пломбиране. Електромерното табло ще се изработи и монтира след съгласуване с Енергоразпределителното дружество. Абоната ще има достъп само до вторичните предпазители.

### **3.2. Силова и осветителна инсталация**

Захранването на разпределителните табла да се извърши с кабел тип СВТ в предварително монтирани метални скари и положени РВС тръби до всяко табло.

Стълбищното осветление, да се изпълни с кабел тип: СВТ в РВС гофре ф16 мм, до всяко ниво в стълбищната клетка .

Осветлението на коридорите на К +0.00 и К +3.20 се захранват от самостоятелни изводи от разпределителните табла на етажите, оборудвани с подходяща пусково- защитна апаратура.

Ел. инсталацията /осветление и контакти/ се изпълнява скрито под мазилка с проводник тип: ПВВ-МБ1.

Всички кабели са оразмерени по допустимо натоварване и допустим пад на напрежение. Разклонителните кутии и конзоли да се укрепят на нивото на мазилката , като снаждането на проводниците да се извършва само в тях.

Осветителната инсталация в разливно, помощните помещения и занималня/спалня, да се изпълни с ЛЛ 2x36W; ЛЛ 1 x36W.

Осветителната инсталация в санитарните помещения, да се изпълни с и декоративни осветителни тела - стенен аплик, плафониера, 23W.

Броя и мощността на осветителните тела са определени въз основа на светотехнически изчисления, осигуряващи реализирани осветености, по-високи от мин. допустими хигиенни норми, съгласно БДС 1786 – 84г.

Разположението на осветителните тела в интериора да се съобрази с функцията на помещенията, вижданията на архитекта и желанието на собственика. Дизайна на осветителните тела е по избор на собственика.

Вентилирането на санитарните помещения се осъществява с битови вентилатори, захранени от токов кръг–осветление на съответното помещение и се управляват посредством ключовете на осветлението.

Ел. ключове обикновени и серийни да се монтират на 1.3м. от пода съобразно посоката на отваряне на вратата. Във всички помещения се предвиждат достатъчен брой контакти за общо ползване. Във WC и мокрите помещения на обекта се предвижда противовлажно ел. обзавеждане.

При преминаване на ел. инсталацията по коминни тела и камини, гофрираните маркучи и проводниците да се полагат върху подложка от клингерит с дебелина 5 мм. / чл. 759-3 ПСТН /. Ел. контактите да бъдат на 0,8м. от пода в сухите помещения и на 1.2м в мокрите помещения. За обекта се предвиждат токови кръгове евакуационно и дежурно осветление. Защитата на силовата и осветителната инсталация се реализира по токови кръгове, чрез автоматични прекъсвачи.

### **3.3. Мълниезащитна уредба**

За предпазване на сградата от атмосферно електричество на покрива да се монтира гръмохващателна мрежа. Мрежата да се изпълни от 6бр мълниезащитен прът  $\phi$ 50мм с меден връх и с височина 4м. и 4 броя отводи свързани с арматурно желязо  $\phi$ 12мм.

Заземителните колове да се набиват на дълбочина 0.8м. от кота терен и на минимално разстояние от основите на сградата 0.8м. Контролната клема да се разположи извън сградата на височина 1.5 м. от нивото на терена.

Изпълнението на кабелните линии трябва да е в съответствие с Проекта при спазване предписаните изисквания към трасето, съоръженията, съставните елементи, обезопасителните системи и начина за реперирание.

При извършване на строителството да се запазват следните изисквания:

- Електрическата инсталация трябва да остои на повече от 0,25 м от водопроводната инсталация.
- Електрическите ключове се монтират на 1.10 м до 1.30 м от готов под.
- Електрическите контакти се монтират на височина от 0.30 м до 1.50 м кота от готов под.
- Бойлерното табло се монтира извън мокрото помещение.
- Електрическата инсталация трябва да остои от 0.25 м от телефоните кабели.

### **3.4. Заземителна инсталация**

Заземяването на ГЕТ се изпълнява по указания чертеж, като преходното му съпротивление не трябва да надвишава 10 ом.

Заземлението на всички табла и ел. консуматори да се изпълни, чрез третото и пето жило на захранващият кабел. Задължително всички ел. табла, осв. тела, контакти и др. се зануляват.

### **3.5. Мълниезащитна уредба**

Сградата е III–та категория обект за защита от преки попадения на мълнии. За предпазване на сградата от атмосферно електричество на покрива ще се монтира 2бр. мълниеприемници с гръмохващателна мрежа.

Изпълнението на мрежата и отводите да са от изолиран екструдирани алуминиев проводник  $\phi$ 8мм, който при монтажа се укрепва с изолирани щипки и скоби към покривната конструкция надеждно. Отводите към заземителите да бъдат положени скрито под външната мазилка на сградата, като след монтажа и закрепващите заварки да се обработи с антикорозионно покритие.

Заземителните колове се набиват на дълбочина 0,8м от кота терен и на минимално разстояние от основите на сградата 0,8м. Контролната клема се разполага извън сградата на височина 1.5 м. от нивото на терена.

### **3.6. Проверки и изпитвания**

Изпълнителят е длъжен да осигури и документира изпитвания на всяка осветителна единица от пътното осветление от акредитирана изпитвателна организация, в съответствие с изискванията на нормативите за работа и безопасност на електрически системи за осветление, работещи при различни атмосферни условия и влияния. Строителният надзор или упълномощено от него лице трябва да контролира изпълнението на всички изпитвания и да изисква допълнителни такива при спорни въпроси и съмнения. Всички изпитвания трябва да се провеждат при строго спазване правилата за безопасност, така че в никакъв случай и по никакъв начин да не бъде застрашено здравето и живота на изпълняващия и обслужващ изпитването персонал.

## **4. Водопровод и канализация**

### **4.1. Водопровод**

Захранването на обекта с вода за питейно-битови нужди да бъде осъществено от съществуващ водопровод, като отклонението ще се вземе след водомерния възел. Сградното водопроводно отклонение, да бъде изпълнено от РЕ тръби висока плътност с диаметър ф63 при PN10.

Санитарните прибори и арматурите към тях да се монтират съгласно чл.33/2/.

- разстоянието от горния ръб на тоалетните мивки до пода е 40 см, за децата до 3 год. и 50 см.- за децата над 3 год.;
- разстоянието от горния ръб на ваничката в ясената група до пода е 90 см.;
- клозетните седала са на разстояние долен ръб на 20 см от пода.

#### **4.1.1. Топла вода.**

Топлата вода да се обезпечава централно чрез комбинирани ел. бойлер по част "ВиК", монтирани в котелното и предназначени само за хигиенни нужди. Инсталацията да се изпълни от полипропиленови тръби за топла вода. Да се разработи мрежа за студена, топла и циркуляционна вода.

Вертикалните циркуляционни клонове да се свързват с вертикалните клонове за гореща вода на разстояние 0,20 м под отклонението за най-високо разположения водочерпен кран.

#### **4.1.2. Технически изисквания**

Водопроводната инсталация в сградата да се изпълни от полипропиленови тръби за топла, циркуляционна и студена вода с диаметри и размери указани на чертеж аксонометрия водопровод.

Всички хоризонтални и вертикални водопроводни клонове следва да се обезпечат с противокондензна топлоизолация за студена вода и топлоизолация за топла вода от порьозна гума. Необходимостта от температурна компенсация на тръбите да се определи от избраната тръбна система и да се предвиди от съответният изпълнител.

Монтажът на тръбите от полипропилен да се извърши от обучен и правоспособен водопроводчик за този вид работа. Главната хоризонтална водопроводна мрежа да се монтира по тавана на сутерена на укрепители и с низходящ наклон към водомерния възел, от където да става източване на мрежата, в случай на авария. Вертикалните клонове да преминават през етажните плочи без замонолитване в тях и с шумоизолация в инсталационни отвори. Водопроводната мрежа по етажните разпределения да се изпълнява вкопана в мазилката. Хоризонталните клонове да са с възходящ наклон не по-малък от 0,005 към санитарните прибори. Тръбите за студена вода да се монтират под или от страни на тези за топла вода на разстояние светло 10 см.

В началото на всеки вертикален клон да се монтира спирателен кран с изпразнител.

### **4.2. Канализация**

Площадковата канализация да се изпълни от PVC дебелостенни тръби ф160мм. Отпадните води от обекта да бъдат отведени в съществуваща главна хоризонтална канализация на съществуващата сграда посредством площадковата канализация в имота от бетонови тръби

ф300 и главната ревизионна шахта се зауства в съществуваща улична канализация от ф300 бетонови тръби.

## **5. Отопление**

### **5.1. Отоплителни инсталации**

За отопляване на помещенията е проектирана радиаторна отоплителна инсталация. Заложени са алуминиеви радиатори Н500 с необходимата мощност окомплектовани с термостатни вентили за регулиране на топлотдаването. Отоплителните инсталации ще се захранват с топлоносител вода 80/60°C от съществуващ отоплителен водогреен котел, монтиран в самостоятелно помещение /котелно/.

Радиаторите трябва да се доставят на обекта фабрично опаковани, без механични повреди по повърхността. Радиатори с нарушена геометрия и драскотини по външното покритие няма да се допускат до монтаж.

Изпълнителят следва да предложи решението, съобразено с техническите проекти и допълнителните изискванията на възложителя, възникващи по време на изпълнението. Технологиите на изпълнение на видовете строително-монтажни работи да бъде съобразена с предвижданията на техническите проекти и да осигурява максимална ефективност и качество. Да се спазват изискванията на действащите Правилници за изпълнение на видовете строително-монтажни работи.

## **IV. ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Строителната дейност започва със своеобразен подготвителен етап, през който на изпълнителя се предоставя цялата необходима документация - технически и работни проекти, запознава се с целите и необходимите резултати от проекта. Той подготвя строителната площадка.

При откриване на строителната площадка, строителят монтира на място информационна табела за строежа по чл. 157 ал. 5 от ЗУТ, предоставена от Възложителя и при необходимост я актуализира.

Информационната табела съдържа:

- Вид на строежа /подобект/;
- Възложител с трите имена и адрес;
- Строител - име и адрес;
- Строителен надзор на обекта;
- Номер и дата на разрешителното за строежа;
- Дата на откриване на строителната площадка;
- Срок за изпълнение;
- Координатор по безопасност и здраве на изпълнителя на строежа - име и адрес.

Следва реалното изпълнение на строително-монтажните работи съгласно проектната документация. Строителството се осъществява въз основа на представените от участника, определен за изпълнител, техническа оферта и приложенията към нея. Изпълнителят следва да представи Проект за временна организация на движението съгласуван с ОД на МВР.

Изпълнителят трябва да планира проекта по такъв начин, че работите да могат да се извършват без прекъсване за целия строителен период.

За осигуряване необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд по време на строителството, всички работници е необходимо да бъдат запознати със специфичността на работите, които имат да извършват. Задължително е провеждането на периодичен инструктаж. Преди започване на работа, работниците трябва да бъдат снабдени с изправни инструменти, специално работно облекло - задължително в сигнален цвят.

Строителните машини (ако такива се използват) и инвентарни приспособления трябва да отговарят на характера на работата и да се пускат в действие само след като предварително е проверена тяхната изправност. Превозът на работници от и до обекта да става само с оборудвани за целта моторни превозни средства.

Строителната площадка трябва да се поддържа чиста и безопасна. Всички отпадъци се натоварват на камион и се извозват на определеното за целта депо. При окончателното завършване на строително-ремонтните работи се прави и основно почистване на обекта.

## V. ИЗИСКВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВО

Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени със сертификат за произход с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител, като всеки сертификат да е придружен с декларация за съответствието на строителния продукт, подписана и подпечатана от производителя или негов представител - (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006г.).

Материалите, които ще използва изпълнителят, следва да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС или еквивалентно. Прилагането на други стандарти и шифри е възможно, само ако гарантират същото или по-високо качество от визираните. За целта различията между уговорените и предложените стандарти, следва да са детайлно описани от Доставчика и да бъдат представени пред Възложителя минимум 15 дни преди датата на исканото съгласие за тяхното прилагане. В случай че Възложителя прецени, че предложените от Доставчика отклонения не гарантират изискуемото еднакво или по-високо качество, Изпълнителят е длъжен да се съобразява със стандартите описани в документите.

Посочените в документацията за процедурата търговски марки на материали са само информативни за указване на техническите параметри. При оферирането се допускат еквивалентни материали, които отговарят на тези изисквания или на по-високи.

Сертификатът за произход трябва да бъде издаден от компетентните органи на страната на произхода на стоките/материалите, или доставчика и трябва да съответства на международните споразумения, по които тази държава е страна, или на съответното законодателство на Общността, ако държавата е членка на ЕС.

Качеството на изпълнението на отделните видове работи е съгласно посочената нормативната база, която урежда изпълнението на строителния процес.

- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (обн. ДВ бр. 106/2006 г.);

- „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи” /ПИПСМР/.

Изпълнителят следва да предложи решения по гореизброените точки, съобразени с изискванията на Възложителя и действащата нормативна уредба.

## VI. ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

СМР да се извършват при строго съблюдаване на техниката на безопасност и охрана на труда, както и всички изисквания по ЗЗБУТ (Закон за здравословни и безопасни условия на труд). Задължително се прави застраховане по чл. 171 от ЗУТ и по Наредбата за задължително застраховане на работниците и служителите за риска „трудова злополука”, важащо за целия период на договора.

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

- наличие на координатор по безопасност и план по безопасност на обекта, ако е необходим;
- наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве при работа, съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;
- наличие на обекта и ползване на ЛПС-каска, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.;
- състояние на временното ел-захранване на строителната площадка - от гледна точка на безопасна експлоатация;
- наличие на знаци и сигнализация на обекта, указващи посоки за движение и предупреждаващи за опасност (специално внимание следва да се обърне на сигнализацията, когато на обекта работят лица с нарушен слух);

На обекта да се въведе „Книга за инструктаж” на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена с НАРЕДБА № 3 от 19.04.2001 г. на Министерството на труда и социалната политика и Министерство на здравеопазването.

## VII. ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИТЕ РАБОТИ



Предаването и приемането на извършените строително-монтажните работи - предмет на договора, съгласно проведената обществена поръчка, ще се извършва на етапи чрез междинни и едно окончателно плащания. Изпълнителят е длъжен писмено да покани възложителя да се яви на обекта, за да приеме извършената работа, като в поканата се сочи ден и час за приемане, в които ден и час възложителят следва да осигури присъствие на легитимен представител. От представителят на възложителя /инвеститорски контрол или ръководителя на проекта/, както и от лицето, упражняващо строителен надзор, се извършва проверка на представените документи, в резултат на което се верифицират количествата и цените. Изпълнението на етапа се удостоверява с Констативен протокол за установяване на действително извършени работи (образец №19), подписан от представители на страните по Договора, от лицето, упражняващо авторски надзор, както и от лицето, упражняващо строителен надзор, който удостоверява с подписа си, че са му представени необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи съставени по реда Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти. Всеки констативен протокол се придружава от Подробна количествена сметка, в това число отчет за действително извършените разходи за изпълнение на СМР и сметка за изплащане на СМР. Гореизброените документи, се изготвят в пет еднообразни екземпляра и се представят на Ръководителя на проекта за одобряване .

Ръководителят на проекта проверява всички представени документи и след като се увери в съответствието им с действително извършеното на място, одобрява подписания констативен протокол. След окончателното приключване на строително-монтажните работи консултантът, упражняващ строителния надзор, изготвя окончателен доклад до Възложителя за подписване на Констативен акт обр.15 и за въвеждане на обекта в експлоатация/или издаване на удостоверение за ползване.

## VIII. ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ.

На входа на площадката и на други подходящи места се поставят схеми с означение на местоположението на отделните подобекти и на маршрутите за движение на пътни превозни средства и на пешеходци.

Разстоянията от санитарно-битовите помещения до складовете, на които се съхраняват материали, опасни за здравето на работещите, включително пожаро или взривоопасни се съобразяват със санитарно-хигиенните изисквания и с изискванията за ПАБ. Санитарно-битовите помещения се разполагат в места, където в минимална степен има опасности от пропадания на почвата и експозиция на химични, физични и биологични агенти.

Строителните отпадъци се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. В опасните зони достъпът на лица, неизвършващи СМР, се ограничава по подходящ начин. Когато опасната зона излиза извън границите на строителната площадка, в резултат на което се ограничава, затруднява или спира движението, тя да се определя със схема за временна организация и безопасност на движението.

За обезопасяване на работното оборудване на строителната площадка да се използват постоянни или временни ограждения (парапети, мрежи и др.), които създават опасност за падане от височина се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здрави покрития, които да понесат съответното натоварване и се означават и/или сигнализируют по подходящ начин. Извършването на СМР на открито да се преустановява при неблагоприятни климатични условия.

Преди началото на СМР за съществуващите на строителната площадка въздушни електропроводи да се прилага една от следните мерки:

1. изместване на безопасно разстояние от района на строителната площадка;
2. изключване на напрежението в тях;
3. при невъзможност за изключване се поставят:
  - а) бариери (ограждения) или знаци и сигнали така, че да се осигури безопасно разстояние до електропроводите;

б) подходящи предупредителни устройства и висящи защиты, ако под тях ще преминават транспортни средства.

Бригадирите, майсторите, механиците, обслужващите строителните машини и помощния персонал имат следните задължения:

- на всички опасни места трябва да се поставят предупредителни знаци, надписи, указания и инструкции по техника на безопасността;
- всички бригадирите и работниците на обекта са длъжни да използват предпазни каски;
- даване на първа медицинска помощ през време на работа на работните места;
- новопостъпилите работници могат да бъдат допуснати до работа само след преминаване на инструктаж по безопасност и хигиена на труда, както и встъпителен производствен инструктаж, отразено с подписа им в съответните дневници;
- бригадирите и майсторите са длъжни да поддържат чисти работните места и да упражняват постоянен контрол и надзор за правилно и безаварийно водене на работите;
- товаро-разтоварните дейности с тежки товари да се извършват под ръководството на лице, длъжно да контролира спазването на безопасни начини за извършване на тези дейности.

## IX. СПИСЪК НА БЪЛГАРСКИТЕ СТАНДАРТИ И НАРЕДБИ В ОБЛАСТТА НА СТРОИТЕЛСТВОТО

- Наредба №4 от 2001г. за обема и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба №4/17.06.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации ;
- Наредба №8/ 28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводни съоръжения в населените места;
- Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Безопасност на машините Електрообзавеждане на машините. Част 1: Общи изисквания - БДС EN 60204-1;
- ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд;
- НАРЕДБА № 2/от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.);
- НАРЕДБА № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, (обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.2001 г., в сила от 16.08.2001 г.);
- Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа ;
- НАРЕДБА № i-209 от 22 ноември 2004 г. За правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация (обн. Дв. Бр. 107 от 7 декември 2004г.);
- НАРЕДБА № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, (обн., ДВ, бр. 88 от 8.10.1999 г., в сила от 9.01.2000 г., изм., бр. 48 от 13.06.2000 г., в сила от 1.01.2003 г. - бр. 52 от 8.06.2001 г., изм. и доп., бр. 43 от 13.05.2003 г.);
- Наредба за безопасната експлоатация и технически надзор на повдигателните съоръжения;  
и всички други нормативни актове, имащи отношение към предмета на обществената поръчка.

### 1. Равнозначност на стандарти и нормативи

Навсякъде, където в поръчката се правят указания за специфични стандарти и нормативи, на които трябва да отговарят стоките и доставяните материали, а също така извършената работа или проби, то ще се прилага обезпечаването на последното действащо или преработено издание на съответните стандарти и действащи нормативи, освен ако изрично не е упоменато друго в поръчката. Където такива стандарти и нормативи са от национално

ниво или се отнасят само за определена страна или регион, то в случая ще се приемат други авторитетни еталони, които осигуряват значително равностойно или по-високо качество от изрично упоменатите стандарти и нормативи. Различията между упоменатите стандарти и предложените алтернативни еталони трябва подробно да се обяснят в писмена форма от Изпълнителя.

## 2. Съвместимост на стандарти и нормативни практики, използвани в проекта

За качеството на предложените от Изпълнителя, за целите на настоящата поръчка, вносни съоръжения и материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти, ще бъде отговорен само Изпълнителя.

Отговорност на Изпълнителя остава извършването на необходимите разяснения, документация и други действия, свързани със сертификацията на стоките, материалите и оборудването за този проект, както се изисква от местните власти. Сертификационния процес (по отношение на Българските Стандарти и Правилниците за Приложение), трябва да се започне навреме, за да се получи исканата сертификация преди доставката на каквито и да са стоки, материали или съоръжения.

Посочените в проектите търговски марки на материали са само информативни за даване на техническите параметри, спряма които са извършени изчисленията. Могат да се ползват други еквивалентни материали по еквивалентни стандарти, които имат същите технически параметри или по-високи.

## X. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ

През периода на изпълнение на проекта, Изпълнителят да носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

### **Защита на собствеността**

Изпълнителят е отговорен за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, да бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят да възстанови всички площи и вещи повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата му, Изпълнителят носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове.

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни дейности и оборудване, в съответствие с целите и смисъла на тези спецификации.

### **Противопожарна защита**

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай, че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

### **Опазване на дърветата и зелените площи**

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места или тротоари. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или

тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

## XI ОСНОВНИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ /ПРОДУКТИ/, ОДОБРЕНИЯ И ЗАМЕНИ.

1. Основни строителни материали/продукти, които ще бъдат доставени за изпълнение на обществената поръчка, следва да се опишат от всеки участник в Списъка на основните строителни продукти/материали, който се изготвя в приложение по образец.

### 2. Заменяне

Всички материали, вложени в работата по настоящата поръчка трябва да са нови, освен ако не е посочено друго.

Изпълнителят е свободен да предложи каквито и да са типове, марки, производители и т.н. стига те да покриват определените технически параметри и да осигуряват изискваните се качества и надеждност. Фактът, че за какъвто и да е артикул са определени или одобрени имена на производители, няма да се тълкува по подразбиране, че същият не е нужно да отговаря на допълнителни работни характеристики, конструкция или други изисквания, точно определени за този продукт.

### 3. Складиране и охрана на оборудване и материали

Изпълнителят трябва да положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране трябва да са готови преди пристигането на материала. Изпълнителят трябва да обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката.

Изпълнителят не трябва да съхранява на Площадката ненужни материали или оборудване. Изпълнителят трябва да организира така подреждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Изпълнителят трябва да окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите.

Изпълнителят трябва да получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като трябва да спазва тези изисквания. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени във цената и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

### 4. Инсталиране и тестване на оборудването и строителни работи

Изпълнителят трябва да има на лице достатъчно квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на работата. Изпълнителят носи пълната отговорност за правилното функциониране на Работите по време на тестването им. За готови материали или стоки Изпълнителят трябва да се сдобие от доставчиците с Тестови Сертификати. Такива сертификати трябва да удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани и трябва да упоменават резултатите от извършените проби. Изпълнителят трябва да предостави със съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на Площадката.

## XII ПОЧИСТВАНЕ.

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на Площадките всички отломки и отпадъци поне един път седмично, а и по-често, ако те пречат на работата или представляват опасност за възникване на пожар или инцидент. Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени в съответствие със закона на депо посочено от общината.

След завършване и тестване (ако е необходимо) на строителните и монтажни работи Изпълнителят трябва да отстрани от работните площадки всички отпадъци, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които той или всеки негов подизпълнител е използвал при извършването на работите. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на седем (7) дни от възстановяването на настилките.

В случай че Изпълнителят не успее, откаже или пренебрегне премахването на отпадъците, временните съоръжения или не почисти настилките или тротоарите, както се изисква в настоящето, то Възложителят може, без това да го задължава, да отстрани и изхвърли тези отпадъци и временни съоръжения, както и да почисти настилките и тротоарите. Направените във връзка с това разходи ще се приспадат от дължимите пари, или ще бъдат дължими от Изпълнителя.

### XIII. ЧЕРТЕЖИ.

Работните чертежи са задължение на Възложителя. Едно копие от всеки чертеж трябва да бъде предоставен на Изпълнителя. Възложителят ще предостави на Изпълнителя едно копие на чертежите. Изпълнителят ще поддържа разпечатан комплект на чертежите. На тези копия в червен цвят ежедневно трябва да се нанася извършената работа и всички промени. Този комплект трябва да е на разположение за проверка по всяко време.

Изпълнителят е длъжен незабавно да уведоми Възложителя за всичко, което се установява по време на ремонтните и монтажни работи, а Възложителят своевременно да представи проектно решение за продължаване на работата. Възложителят следва да бъде уведомен за всяка допълнително извършена работа, като проектантът следва да отбележи промените в работните чертежи в мащаб, равнозначен на този в чертежите. Размерът на хартията на допълнителните чертежи трябва да е същият като чертежите. Освен новото строителство, на тези копия Изпълнителят трябва да отбелязва всичко останало, което установява по време на ремонтните и монтажни работи. Всяка допълнително извършена работа трябва да се отбелязва в работните чертежи в мащаб, равнозначен на този в чертежите.

При приключване на всички работи, Изпълнителят трябва да представи екзекутивните чертежи и трябва да се подпише, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите.

Работите няма да се считат за завършени и готови за предаване, докато екзекутивните чертежи не са предадени на Възложителя, одобрени от него и съгласувани с Независимия строителен надзор.

“Екзекутивните чертежи” трябва да включват цялата регистрирана информация от гореспоменатите разпечатки и всички други промени, настъпили по време на строителството. “Екзекутивните чертежи” трябва да са в размер и мащаба на чертежите в оригинал.

### XIV. ВРЕМЕННО ВОДОСНАБДЯВАНЕ, ЕЛ. ЗАХРАНВАНЕ И САНИТАРНИ ВЪЗЛИ

Всички временни съоръжения трябва да се предоставят от Изпълнителя.

Изпълнителят ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на местните власти или комунални фирми и съгласно всички местни норми и правилници. При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, то те трябва да бъдат преместени и площадката трябва да се възстанови в първоначалното си състояние. Всички разходи във връзка с временните съоръжения, включително поддръжка, преместване и изнасяне, трябва да се поемат от Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да предостави и поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси, както и да осигури вода за промиване на тръбопроводите и за проби.

За своя сметка Изпълнителят трябва да предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършване на проби. При приключване на работата в района. Изпълнителят, координирано с ел. компанията, ще изключи и премести системата за временно ел. захранване. Ако системата за временно ел. захранване използва генераторни станции, то тези станции трябва Изпълнителят трябва да предостави и заплати всички разходи за временни тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители. Съоръженията трябва да са на подходящи места и да бъдат скрити както трябва от обществени погледи. Съоръженията трябва да се поддържат в чисто състояние и обслужвани по задоволителен начин, както се изисква.

**Минимални изисквания към експлоатационните характеристики на материалите, които подлежат на оценка:**

<b>№</b>	<b>ВИД ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ИЗИСКВАНЕ</b>
<b><i>Прозорци PVC</i></b>		
1.	Коефициент на топлопреминаване от $U_f$	$U_f$ макс. 2 W/(m <sup>2</sup> K)
<b><i>Теракота интериор</i></b>		
2.	Дебелина на теракота	Минимална дебелина 9 мм.
<b><i>Гранитогрес екстериор</i></b>		
3.	Дебелина на гранитогреса	Минимална дебелина 12 мм.
<b><i>Ламиниран паркет</i></b>		
4.	Дебелина на паркета	Минимална дебелина 8 мм.
<b><i>Топлоизолация (XPS) с дебелина 8 см</i></b>		
5.	Топлопроводност (8)	$\lambda_D$ макс. 0.035 W/mK
<b><i>Топлоизолация (EPS) с дебелина 8 см</i></b>		
6.	Топлопроводност (8)	$\lambda_D$ макс. 0.035 W/mK

**Участник, предложил под минималните изисквания към експлоатационните характеристики на материалите /в зависимост от минимума или максимума поставен от Възложителя за съответния параметър/ ще бъде отстранен от участие!**

Изготвил: инж.Петър Мутафчиев

/п/ (заличено на основание чл.2, ал.2, т. 5 от ЗЗЛД)