



СТОЛИЧНА ОБЩИНА
РАЙОН КРАСНО СЕЛО

1612, гр. София, бул. „Цар Борис III“ № 124,
www.krasnoselo.net, тел.: 02/895 11 00, факс: 02/895 11 72

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

КЪМ
ДОКУМЕНТАЦИЯ ЗА УЧАСТИЕ
В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА
ЗА
ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА
С ПРЕДМЕТ:

***„Преустройство, частично пристрояване и надстрояване,
реконструкция и ремонтно-възстановителни работи на
старата сграда на ДГ № 124, находяща се в УПИ III-за детско
заведение, кв. 3, м. „Крива река“ по плана на гр. София“***

гр. София, 2018 г.

I. ПРЕДМЕТ НА ВЪЗЛАГАНЕ

Предмет на обществената поръчка, възлагана от Район Красно село - СО е ***„Изпълнение на строително - монтажни работи на обект: „Преустройство, частично пристрояване и надстрояване, реконструкция и ремонтно-възстановителни работи на старата сграда на ДГ № 124, находяща се в УПИ III-за детско заведение, кв. 3, м. „Крива река“ по плана на гр. София“***

II. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Пълно и детайлно описание на конкретните видове работи относими към обекта на интервенция в настоящето възлагане са отразени в изготвената и одобрена пълна Техническа документация – инвестиционен проект (фаза – работен проект), с приложени обяснителни записки и количествени сметки, приложение към Документацията за участие в процедурата.

Изпълнението на предвидените основни видове работи следва да се осъществява при спазване на изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 от Закона за устройство на територията, съобразно ***Разрешение за строеж № 14 от 16.03.2018 г.***, издадено от Главния архитект на Район Красно село – СО въз основа на съгласувания и одобрен работен инвестиционен проект в следните части: ***„Архитектура”, „Конструкции”, „ВиК”, „Електро”, „Електро-слаботокови инсталации”, „Електро-пътническа асансьорна уредба” „ОВК”, „Технологична”, „Енергийна ефективност”, „Доклад-енергийна ефективност”, „Геодезия”, „Паркоустройство и благоустройство”, „Пожарна безопасност”, „ПБЗ”, „ПУСО“***, както и при съблюдаване изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), касаещи тази категория строежи и на подзаконовите актове по пролагането му, а именно:

✓ Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

✓ Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и други Наредби, Инструкции и подзаконови нормативни актове, засягащи трудовата и здравна безопасност на работниците, касаещи изпълнението на работите на настоящия обект;

✓ Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти;

✓ Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи (ПИПСМР);

✓ Наредба № Из-1971/2009 на МРРБ и МВР за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

✓ Наредба № РД-02-20-1/05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

✓ Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (приета с ПМС №277 от 5.11.2012 г.);

✓ Всички действащи закони и подзаконови нормативни актове на Национално и Общностно ниво, относими към предмета на поръчката.

Представянето на работата и на материалите трябва да бъде по стандарт, специфициран в тази Спецификация/проектната документация. Ако не е направено описание в тази Спецификация, тогава работата и материалите да бъдат по стандарт, не по-нисък от подходящото издание на БДС или друг равностоен европейски стандарт, определен от лицето, упражняващо строителен надзор за обекта и одобрен от Възложителя.

Ако в настоящия документ изрично не е цитиран конкретен стандарт, на който трябва да съответства определен строителен продукт, тогава за неговото определяне следва да бъдат прилагани правилата и нормативите, определени със Заповед № РД-02-14-286 от

25.05.2005 г., за утвърждаване на Списък на техническите спецификации по чл. 5, ал. 2, т.1 от Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИОССП) на Министъра на регионалното развитие и благоустройството, изменена и допълнена със Заповед №РД-02-14-292/29.05.2006 г. В допълнение и независимо от изискванията, въведени с цитираните Заповеди и настоящата Техническа спецификация, за неуредените в тях хипотези и/или при липса на конкретна регламентация в друг приложим акт, при подготовката на офертите, респективно при изпълнение на договора, следва да се съобразят и спазват следните правила:

➤ С аргумент от чл. 48, ал. 1, т. 3 и т.4, във връзка с т. 1 и т. 2 от ЗОП, когато за определен в настоящата техническа спецификация продукт (в това число и използваните за производството му материали) липсва продуктово съответствие с конкретно определен български, европейски или международен стандарт, то за „еквивалентно” и съответстващо на изискванията на настоящата процедура следва да се приеме онова продуктово съответствие (стандарт, техническо одобрение, еталон и др.), което покрива не по-малки от тук заложените изисквания и за което е удостоверено по безспорен начин, че се отнася до определените от възложителя работни характеристики и функционални изисквания;

➤ В случай, че при влизане в сила на изменения и/или допълнения в съществуващ и/или приемане на нов приложим нормативен акт (законов или подзаконов), същото доведе до противоречие и /или несъответствие между настоящата спецификация и така установените регламенти в съответния акт, специфицираните в настоящия документ изисквания се променят във вида и съобразно реда, установен в преходните и заключителните разпоредби на конкретния нормативен акт.

➤ При възникване на хипотеза на изменения в установените към момента на одобрение на настоящата спецификация стандарти, евентуална тяхна отмяна и/или приемане на нови приложими стандарти, технически одобрения, еталони и др. по отношение на конкретен вид строителни работи, продукти или материали, изискванията в тази спецификация се променят съобразно и в съответствие с нормативно установените изисквания към допълнените, изменени или новоприети стандарти. В зависимост от етапа на обществената поръчка, при евентуално събдяване на посочената хипотеза, както Участниците (на етап „процедура”), така и избраният Изпълнител (на етап „изпълнение на договор”) са длъжни да приведат предлаганите от тях продукти и материали, респективно – влаганите при строителството такива, в съответствие на така променените спецификации и изисквания.

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.

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

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, спрямо които са извършени изчисленията.

Могат да се ползват други еквивалентни материали по еквивалентни стандарти, които имат същите технически параметри или по-високи.

!!! Уточнение: В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал. 2 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалент“ навсякъде, където в документацията 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.

Ако някъде в проекта 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 решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

се започне навреме, за да се получи

III. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА

3.1. Съществуващо състояние на обекта на строителна интервенция

С цел качествено, точно и съответстващо в максимална степен на изискванията и условията на Възложителя изпълнение на строително-монтажните работи, имащи за цел *„Преустройство, частично пристрояване и надстрояване, реконструкция и ремонтно-възстановителни работи на старата сграда на ДГ № 124, находяща се в УПИ III-за детско заведение, кв. 3, м. „Крива река“ по плана на гр. София“, участниците в настоящата процедура, следва да имат предвид следното съществуващо състояние на обекта.*

Сградата е ситуирана в югоизточната част на УПИ II, кв. 3 местност „Крива река” по плана на град София. Главният вход е от улица „Захарий Круша”. В дясно от него е входът към стопанската част. Допълнително в имота е изградена втора сграда – модул за две групи. За този модул е предвидена възможност за отваряне на нов вход от локална отбивка от улица „Феликс Каниц”, който ще е необходим при извършване на строително монтажни работи в модула за четири групи.

Функционално и обемно-пространствено решение.

Старата сграда на детска градина 124, се състои от четири основни блока – три двуетажни и един едноетажен, разделени с дилатационни фуги. В двата блока от югозападната страна са разположени спалните, занималните и спомагателните помещения за четирите групи. В средния се разполагат основно административни помещения и стълбата за втория етаж. В пряка връзка с него е едноетажният кухненски блок.

3.2. Действия и интервенции, които следва да се изпълнят в резултат от възлагането на поръчката:

В изпълнение на възлагането по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да извърши съответните строително-монтажни работи по изграждане на новата сграда на детското заведение, прилежаща техническа инфраструктура - довеждащи мрежи и

съоръжения, детски площадки, вертикална планировка и озеленяване, съобразно изискванията на изготвената и одобрена пълна техническа документация – работен проект с Чприложени обяснителни записки, количествени сметки и издадено от Главния архитект на Район Красно село Разрешение за строеж №14 от 16.03.2018 г., които дейности се изразяват в *обобщен вид* в следното:

Едноетажният кухненски блок се надстроява с един етаж /за физкултурен салон/.

Частично се пристрояват три блока /спални-занимални и кухненски/ и се изгражда нов пътнически асансьор.

Съществуващите фасадни стени от азбестоциментни панели се демонтират и подменят с нови монтажни стени/щендерни/.Съществуващите вътрешни монтажни преградни стени се демонтират и заменят с нови монтажни стени /щендерни/.

За повишаване носимоспособността на сградата се предвижда усилване на конструкцията.

Изпълняват се нови вътрешни и външни довършителни СМР.

Изпълняват се всички заложен в проекта инсталации по съответните части.

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

Част: АРХИТЕКТУРА

Като цяло в проекта се запазва съществуващата функционална схема. За подобряване на условията в детската градина се предвиждат две пристройки към спалните помещения и надстрояване на кухненския блок за изграждане на нов физкултурен салон. Пристройките на второ ниво са в габарита на съществуващите тераси пред спалните, като се запазват терасите пред занималните.

За изпълнение на изискванията за общодостъпна среда входът на кота нула е на нивото на прилежащия терен. За достъп до групите на второ ниво и физкултурния салон се предвижда асансьор в пространството между административния и кухненския блок. Непосредствено срещу входа на асансьора на първо ниво се предвижда тоалетна за деца с увреждания. За осигуряване на нормативни изисквания се изграждат три външни метални стълби, съответно до двата блока с групите и една до физкултурния салон.

Съществуващите гардеробни и санитарни възли се преработват така, че да се добавят разливни помещения към всяка група. Към физкултурния салон се предвижда склад и тоалетна с предверие. В надстроената част допълнително се разполагат методичен кабинет с хранилище, архивно и помощно помещение.

Във всички групи е осигурена възможност за постоянно наблюдение на децата, включително при ползване на умивалнята, санитарните помещения и по време на сън.

Конструктивно решение и материали.

Сградата е изпълнена от сглобяеми фундаменти, рандбалки и колони и монолитни стоманобетонни плочи. Покривът е плосък. Ограждащите и разпределителни стени са от трислойни панели съответно 10 и 6 сантиметра. Дограмите са PVC и са сравнително запазени, но в по-голямата част не отговарят на нормите за осветеност и отваряемост. Има малка част от неподменена дървена дограма.

Основна цел на проекта е подмяната на съществуващите ограждащи и разпределителни стени от етернитови плоскости. След демонтаж на съществуващите дограми се предвижда демонтаж на всички вътрешни и външни стени (спазвайки нормите за тази дейност) и извозването на строителните отпадъци на определените места. Премахват се и всички съществуващи настилки по нивата и изолациите по покрива. Предвижда се и премахването на монтажните панелки оформящи покривния борд. На тяхно място се изгражда нов зидан борд.

Всички оставащи конструктивни елементи се почистват от мазилки и бучарди до бетонова основа. Декоративният цокълен профил се разрушава и на негово място пред рандбалките се изгражда нов цокъл от нивото на фундаментите до нивото на армираната настилка на кота нула. Цокълът допълва контура на това ниво до фронта на останалата конструкция.

Основно от конструктивни съображения се предвиждат нови леки стенни конструкции. При фасадите се изпълнява послоен монтаж със следните елементи отвътре навън: два слоя гипсокартон върху щендерна конструкция от UW и CW профили 7,5 см., топлоизолация между профилите – 7 см. един слой гипсофазер за външна употреба по цялата фасада, топлоизолация от EPS 8 см./частично около евакуационни пътища външната топлоизолация е каменна вата-корекции с червен цвят в проекта/, армирана шпакловка и структурна мазилка.

Вътрешните стени също са от двустранно по два слоя гипсокартон на щендерна конструкция с профили 7,5 см.

За топлоизолация на настилка на кота нула, се предвижда един слой XPS 4 см. На двете нива се изпълнява армирана замазка 4 см. Настилките са според вида на помещенията – основно хетерогенни винилови (PVC) за спалните и занималните, противоударно многослойно PVC покритие във физкултурния салон, матирана теракота по стълби, тераси, коридори, санитарните помещения и кухненския блок, ламинат в кабинетите. Покривните изолации са решени като конвенционален покрив – топлоизолация от два слоя по 5 см XPS, лек бетон за наклон и два слоя хидроизолация. На площите, където е предвидено PVC покритие, върху замазката се полага 1 см. саморазливна замазка.

Препоръчват се два слоя мазана хидроизолация на циментова основа върху покривната плоча под топлоизолацията и върху съществуващата настилка на кота нула.

Предвижда се цялостна подмяна на прозорците и вратите, като тези по фасадите са PVC с ниско емисионно „К” стъкло, а интериорните от MDF.

Вертикалните щрангове са затворени в ниши от хидрофобен гипсокартон и звукоизолация от минерална вата. Фасадите са решени в два цвята силикатна мазилка. Парапетите са предвидени от „Инокс” и закалено стъкло. При терасите са предвидени слънцезащитни устройства.

Около сградата се предвижда цялостна подмяна на тротоарите и алеите към двете площадки за игра от югозападна страна. По самите площадки се подменят и допълват уреди за игра, пейки и противоударни настилки.

Технически показатели:

ПЛОЩ НА УПИ III -за ОДЗ, кв. 3, МЕСТНОСТ "Крива река"			5480 м2
ЗАСТРОЯВАНЕ:	Модул 4 ГРУПИ	Модул 2 ГРУПИ	ОБЩО
Застроена площ	646,85	456,40	1103,25
Разгъната застроена площ	1303,92	912,80	2216.72
ПОКАЗАТЕЛИ:	ПРОЕКТНИ	НОРМАТИВНИ	
ПЛЪТНОСТ	20,13 %	30 %	
КИНТ	0.4	0.6	
ОЗЕЛЕНЯВАНЕ	50,00 %	50,00 %	

Част: КОНСТРУКТИВНА

Съществуващата конструкция на сградата е монолитна стоманобетонна, съставена от безредови плочи с дебелина 19 см и безкапителни колони с размери 27/27 см.

Фундирането е решено със стъпкови фундаменти под колоните с размери 110/110 см, дълбоки 60 см. Проектът предвижда замяна на азбестоциментните панели с тегло 1.55 kп/m с панели с тегло 1.4 kп/m. Видно е, че замяната облекчава вертикалния товар върху конструкцията. Конструкцията е оразмерена на viii степен земетръс с $k_c=0.05$. За поемане на допълнителните хоризонтални сили и повишаване на носимоспособността до ix степен земетръс с $k_c=0.27$ са развити стоманобетонни шайби с унифицирани размери 27/120 см. Съвместната работа между външно разположените шайби и съществуващите плочи се осигурява чрез дюбели n20 в отвори $\phi 24$ на лепило хилти hit hy 150. Бетонирането на шайбите, преминаващи през съществуващите плочи се осигурява чрез отвори с размери 30/27 в „петите“ на шайбата. За поемане на вертикалните товари от надстройката на бл. 4 са развити и монолитни колони с размери 27/27 см. Допълнителни колони с размери 27/27 см са предвидени и за укрепване на усвоените тераси при разширението на спалните помещения в бл. 1 и бл. 2.

Фундирането на шайбите е решено с армирани ивични фундаменти 80/80, а фундамето на колоните – със стъпкови фундаменти 100/100

См. Плочата на кота +2,75 в бл. 4 се усилва чрез доливане на усилваща плоча от в25 с дебелина 10 см. Съвместната работа на двете плочи е осигурена чрез набиване на дюбели n10 на лепило хилти hit hy 150.

Плочата на кота +6,85 при надстрояването на бл. 4 е от бетон в25 с дебелина 20 см.

Част: ЕЛЕКТРО

1.Пътническа асансьорна уредба

Източник на електроенергия е Главното електромерно табло на сградата. Осветлението в шахтата и ямата на шахтата се захранва от главното ел. табло на сградата, с проводници СВТ.

От главното ел. сградата е предвидено захранването на табло Тас. със линия СВТ 5x6 мм².

Всички метални части подлежат на заземление, което се свързва към новопроектирана заземителна уредба на асансорна уредба.

В шахтата и машино на асансьора не се допуска наличие на тръбопроводи, кабели и други инсталации, които не се отнасят до конструкцията на асансьора.

Основни параметри, технически данни и размери за пътническа асансьорна уредба

Асансьорна уредба – 1 брой

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Товароподемност (полезен товар) | 650 кг |
| 2. Брой пътници | 8 лица |
| 3. Скорост | 1 м/сек |
| 4. Височина на повдигане – ход | 2,80 м (2800 мм) |
| 5. Брой спирки | 2 бр. едностранно |
| 6. Шахта – размери (ширина/дълбочина) | 1800/1800 мм |
| 7. Изпълнение на шахтата – метална конструкция | |
| 8. Дъно на шахтата | 1400 мм |
| 9. Височина над последната спирка | 4650 мм |
| 10. Задвижване –електрическо | |
| 11. Врати шахтови и кабина – автоматични | 900/2100 мм |
| 12. Аварийно устройство за спускане на кабината до 1-ва спирка ($K\pm 0,00$) при отпадане на редовното напрежение в ГРЕТ. | |
| 13. Кабина – непроходна. Контролиране на зоната на вратат чрез фотоклетки, индикатор за претоварване, вентилатор; аваройно осветление. | |
| 14. Вид на двигателя – асинхронен; двускоростен | |

15. Честота – 50 Hz
16. Напрежение – 380 V
17. Дисплей на етажите и вътре в кабината (опция)
18. Дисплей на етажите вътре в кабината (опция)
19. Снабдяване на кабината с всички необходими средства за превозване на хора и хора с увреждания – дръжки, парапети, кабината да поеме количка; клавиатурата да е на ниво удобно за достъп от количка.
20. Сигнализация – Дисплей на основната спирка, обединен с бутоните за повикване.
21. Вратите на кабината да бъдат – автоматични.

Командването на асансьора ще става с бутони, външно за повикване и вътре в кабината, които са взаимно блокиращи се.

На тавана на асансьорната шахта се монтира греда с кука с товарносимост 8 kN (800

Безопасност, хигиена на труда и пожарна охрана при експлоатационни условия

Вратите са взаимно блокиращи се, така че асансьорите да могат да се движат само при затворени врати и всяка врата може да бъде отворена, само когато асансьорът се намира на съответната спирка.

Асансьорите могат да бъде повиквани, само когато са свободни.

Предвидени са следните осигурителни съоръжения:

- прекъсвач за крайно положение на кабината
- Скоростен регулатор – прекъсва захранването при повишена скорост и блокира с челюсти асансьорната кабина;
- Електрическата инсталация е изпълнена безопасно
- Всички нетоководещи метални части, които биха попаднали под напрежение, са заземени
- Машинното помещение е предвидено със заключваеми железни врати и вентилационна решетка.

1. Ел. табла и захранващи линии

Мощността на шините на ГРТ е 150 kW.

Присъединяването на Детската градина към електрическата мрежа на ЧЕЗ ще се изпълни, като се монтира ново ТЕПО за енергията, консумирана от Детската градина

Новата кабелната линия се полага в изкоп с дълбочина 0,8 м, заедно с кабелите за захранване на дворното осветление. ТЕМО е заземено със самостоятелна заземителна уредба. От табло ТЕМО до табло ГРТ се полага кабел САВТ 4x185 мм² в изкоп до главното табло на сградата, съгласно указанията на чертежите.

В участъка на тръбната мрежа от PVC тръби(детайл А А) са предвидени 4 броя тръби PVC Ø50 за слаботокови кабели и външно осветление, и 1 брой PVC Ø50 резерва

Кабелите са избрани по токово натоварване и проверени на допустим спад на напрежение. Под кабела се предвижда направа на пясъчно легло с дебелина 10 см, както и пясъчна посипка също с дебелина 10 см. Предназначението на пясъчния слой е да подобри охлаждането на кабела. Върху кабелите се посипва пласт от пресята пръст с дебелина 0,35 м и върху насипа се поставя предупредителна лента от подходяща синтетична материя. Кабелният изкоп се дозасипва с чиста пръст, която се трамбова на пластове по 15-20 см, след което се възстановява съответното външно покритие.

Предвидени са и защитни заземления, с комплектни заземителни уредби.

В ел.таблата е предвидена примерна ел. апаратура, но схемите могат да се реализират с всяка друга отговаряща на спецификацията и действащите стандарти.

Във всяко от таблата е предвидено място за резервна апаратура 30 %.

За захранване на електрическите консуматори в сградата е приета схема TN-S.

Захранващите линии се изпълняват в следните цветове на отделните жила: черен, черен, кафяв, син, жълтозелен. Проводникът/жилото за защитно повторно зануляване е жълтозелен

Всички вертикални захранващите линии се изпълняват в твърди PVC тръби.

2. Дворно осветление – осветлението на двора на Детската градина изпълнява функция на дежурно охранно осветление. Сградата на Детската градина е II категория по отношение на СФЗ Охранителното осветление осигурява осветяване и възможност за наблюдение на целия обект, оградата, дворните пространства и отделните части на сградата и техните фасади. С проекта за дежурно-охранително осветление се постига безпрепятствено включване и изключване отделни части от дворното осветление. Постигнатата осветеност е 5 lx и позволява наблюдение с просто око, като подбраните светлоизточници позволяват осигуряване номиналната изисквана осветеност за време не повече от 15 s от момента на включване.

Свободно-стоящите осветителни тела се монтират на метало-тръбни стълбчета с височина 3,00 м, а кабелната линия се полага на разстояние 0,2 м навътре от тревните площи и настилки

За постигане на нормената осветеност са подбрани осветителни тела с клс 42W IP 54.

Захранването и управление на дворното осветление става от главното ел.табло на сградата. Избрани са кабеловидни проводници тип СВТ, положени в изкоп или изтеглени в тръби, при преминаването им в твърди настилки. Управлението е предвидено да се реализира като полунощно и целонощно през 1 стълб с механични 1-канални релета. Кабелните линии са изчислени по допустим спад на напрежение и проверени по токово натоварване. Сеченията на захранващите линии са нанесени на чертеж 1/7. Вътре във всяко стълбче се монтират автоматични предпазители 16 А, а за разклоненията на кабелната линия са предвидени кабелни кутии тип К-35, които се монтират открито на стълбчето. Заземленията на стълбчетата не са задължителни, тъй като линиите са трипроводни TN-S и са предвидени само за всеки пети и краен стълб.

3. Осветителни инсталации - Вътрешните осветителни инсталации ще бъдат изпълнени с осветителни тела с луминесцентни лампи и електронна ПРА, (електронен баласт) осигуряващ икономия на електроенергия и по-добър зрителен комфорт, в съответствие със заданието на Възложителя.

В санитарните възли, физкултурно-музикалния салон и в спомагателните помещения ще се монтират лум. осветителни тела 1x18/1x28/2x28 W с капази, влаго- и прахозащитени.

Осветителната инсталация в спалните, занималните, административните помещения и в коридорите ще бъде изпълнена с луминесцентни осветителни тела с огледална оптика и капази, В съответствие с изискванията на чл.24 ал.4 от Наредба 3/2007 за здравните изисквания към детските градини всички осветителни тела са с капази.

В кухнята-разливна и техническите и спомагателни помещения ще се монтират енергоспестяващи осветителни тела с капази, съгласно означенията на чертежите със степен на защита най-малко IP 44.

Работното осветление по принцип гарантира степента на зрителен комфорт при работа в помещенията и ще се захранва от нормалната шина на таблата. След приключване на работния ден част от общото работно хигиенните помещения с обща площ над 25 кв.м и на всички изходи. осветление - в коридорите и стълбищата остава в режим на ползване - дежурно охранно осветление.

Управлението на осветлението в стълбищата и етажните коридори става се управлява от девиаторни ключове и се захранва от съответното етажно табло.

Инсталацията за осветление се изпълнява с ПВВМ скрито под мазилка, а контактите за общи нужди в занималните; спалните; медицинските помещения и канцелариите, се захранват с линии СВТ 3x2,5 мм², изтеглени в гофрирани тръби Ø23 мм.

Ключовете и контактите се монтират на височина Н=1,50 м от готов под.

Всички контакти на К±0,00 и К+2,80 в помещенията, които се ползват от деца, се комплектоват със защитни капачки.

Вертикалните проводници трябва да се полагат на около 15 см до вратите, а хоризонталните – на 30 см под тавана.

Дежурно осветление - се проектира, съгласно изискванията на Наредбата № 7/08.06.98 г. за системите за физическа охрана на строежите и се изпълнява само по изричното желание на ползвателя/собственика. Същото е част от общото осветление и се командва по начина, описан за общото осветление. Наличието и броя на дежурните осветителни тела ще се определят от експлоатацията. Всички осветители са включени към дежурната шина на таблата, което позволява гъвкавост и избор на дежурните осветители.

Аварийно и Евакуационно осветление – същото се предвижда с осветителни тела “EXIT” с и такива, от общото осветление, но с вграден акумулатор с време на разряд 60 мин. монтирани по пътя на евакуация, в занималните и спалните по 1 брой, в санитарно-

Евакуационно осветление е предвидено във фойетата; над вратите на всички занимални и спални, физкултурния салон на изходите на всички етажни коридорите и стълбища в съответствие с чл.55 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009г и EN 1838 – Light and lighting – emergency lighting EN 52172 – Systems of emergency escape lighting.

Инсталацията се изпълнява с проводници СВТ в гофрирани тръби по стените.

4. Силова инсталация – Вентилационните съоръжения се захранват от съответните зоновни табла, като управлението на вентилацията ще се осъществява от съответното таблото (предвидени са програмни релета) и от място с бутони.

Инсталацията за захранване на контактите и технологичните съоръжения в кухнята, пералнята и разливните ще се изпълни със СВТ, със сечения.

Силнотокова мрежа, обслужваща работните места (контакти в занималните и кабинетите на директора, домакина и лекарския кабинет, комбинирани с изводите за телефон и интернет) - обхваща компютърните консуматори, захранени от нормалната шина на таблата – по 2бр. на работно място. Контактната система ще се изпълнява с трипроводна линия - СВТ 3x2,5 мм², изтеглен в гофрирани тръби, скрито под мазилката. Желателно е да се монтират в обща рамка с тези за структурното окабеляване (инсталационен панел или обща рамка)

5. Структурна Кабелна Система

Проектираната структурна кабелна система е Cat.5. Компонентите и канала за данни трябва да отговарят на Class E. Системата е предвидена да бъде изцяло екранирана.

Топологията на структурната кабелна система е тип звезда с главен комуникационен шкаф RACK за монтиран в помещението на Директора на Детската градина. В него влизат осигурените входни връзки, както и комуникационните линии за работните места в сградата. В тях е предвидено да се разположи пасивното и активното оборудване на СКС..

Всички работни места са изведени на комуникационни розетки 2xRJ45/s., които са монтирани в гофрирани тръби Ø 23 мм. Разположението на работните места е отразено в графичната част на проекта и е съобразено с примерното обзавеждане и заданието на Възложителя. Розетките се избират съобразно модулите за контактите, начина на монтаж и интериорното решение.

Предвидения за полагане инсталационен кабел за хоризонталното окабеляване на работните места е S/FTP, Cat.5 с външна изолация тип LSZH. Входните връзки не са предмет на този проект. Трасетата на инсталационните кабели са организирани в самогасящи се гофрирани PVC тръби Ø23 фиксирани за конструкцията с монтажни

скоби/опашки, положени зад облицовките на стените, по метални кабелни скари, както и в стените в гофр.тръби.

Свързващи кабели.

В комуникационния шкаф са предвидени екранирани свързващи кабели с конектори RJ45/s - RJ45/s, с дължина до 1,0м, cat.7.

За свързване на активните устройства /PC/ в работната област, са предвидени екранирани свързващи кабели с конектори RJ45/s - RJ45/u, с дължина 2,0м, Cat.5.

За изграждане на вертикалната и хоризонталната кабелна система са предвидени инсталационни, екранирани, медни кабели тип - усукана двойка, Cat.5, тип S/FTP. Кабелите трябва да бъдат 100 Ω.

Диаметърът на проводника да е мин. 0.52–0,50мм, AWG24. Външната изолация на кабела се препоръчва да е LSZH, или еквивалент и да отговаря на стандартите за негоримост и отделяне на токсични газове: IEC 60332-1, IEC 61034, IEC 60754

Терминирането на хоризонталните медни кабели за пренос на ДАННИ става в екранирани медни конектори RJ45, Категория 5 по стандарта ANSI/EIA/TIA 568C-2, или еквивалент.

6. Звънчево-домофонна инсталация. Инсталацията ще се изпъни с проводници СВТ и UTP в тръби, скрито под мазилката. Предвижда се да се монтират звънчево-домофонни табла със звънчеви бутони с домофонни говорители за всяка за група и директорския кабинет. Пред всяка група и директорския кабинет ще се монтира звънчев бутон с надпис, а вътре в посочените помещения - звънец и домофонна гарнитура

7. Кабелна телевизия - предвидена е инсталация за кабелна телевизия, която позволява на местен доставчик да въведе в сградата сигнал, чрез кабел, който ще се свърже към разводката, която започва от партера. С кабелната разводка вътре в помещенията, се предвиждат по 1 бр. излази, в занималните, методическия и директорския кабинети; помещение изолатор, счетоводство; касиер-домакин. Инсталацията за кабелна TV е предвидена с кабел РК-75.

8. Мълниезащитна инсталация - На покрива на сградата, за защита от пряко попадение на мълния е предвидена мълниезащитна инсталация във вид на мрежа .

Мрежата ще се изпъни от AlMgSiØ0,5 с диаметър 8мм и максимални размери на каретата 10x10м. Мрежата ще се положи директно върху хидроизолацията на дистанционни бетонни блокчета с пластмасова основа на всеки 80 см дължина.

Всички връзки ще се изпълняват със специални поцинковани болтови клеми. Към мълниезащитната мрежа ще се свържат всички метални обшивки по покрива, вентилатори, комини. Токоотводите ще се изпълнят от поцинкована шина 25/3 предварително заложена в конструкционни части /колони/ и стигат до комплектни заземителни уредби.

Съпротивлението на защитното заземление не трябва да превишава 10 ома.

В близост до всяко табло ще се монтира по 1 бр. прахов пожарогасител по 6 л на стойка.

Електро - ТЕХНОЛОГИЧЕСКА ЧАСТ, съгласно Наредба 2/22.03.2004, относно минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Технологическият процес е непрекъснат. Сградата ще служи за здравно-образователни нужди.

Осветлението на сградата се реализира по два начина: през деня - естествено осветление, вечер и сутрин - изкуствено осветление. Осветеността е съгласно БДС EN112464-1

Захранването става от главното табло към подтабла, а последните захранват лампени излази.

Командването на осветлението става с ключове. Инсталацията е скрита.

Слаботоковите инсталации са изпълнени независимо от силнотоковите инсталации и в зависимост от технологичните изисквания на строителната система.

А/Оценка на възможните опасности за персонала

В режима на експлоатация на обекта възниква опасност от докосване на тоководящи части, при образуване на силни дъги вследствие грешни манипулации или при пробиване на изолацията и къси съединения. Също така в случай на продължително натоварване, при повреда на изолацията или при тежко късо съединение и нередовност в работата на защитните съоръжения, могат да се получат по-продължителни ел. дъги.

Б/ Мерки за предотвратяване на възможните опасности от персонала

За осигуряване на минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и противопожарна охрана в експлоатацията на сградата са взети следните мерки:

Конструкцията на помещенията е масивна, монолитно изпълнение. Сградата има размери, които позволяват правилно и целесъобразно монтиране и разполагане на всички инсталации и съоръжения.

Осветлението на помещенията е комбинирано: дневно с прозорци - за дневна светлина, нощем - с ел. осветителни тела. Осветеността е съобразена с нормите за минимална осветеност.

Начинът на изпълнение на ел. осветителната, силовата и слаботоковите инсталации е съобразен с изискванията на НУЕУЛ, НАРЕДБА Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; ПТЕ; ПТБ.

Всички табла са метални със заключваеми врати, а във влажните помещения и с изпарения са херметически уплътнени и се монтират в самостоятелни помещения

Противопожарна защита

Според противопожарните строително-технически норми, обектът се причислява към сгради с нормална пожарна опасност.

Спазени са изискванията на НУЕУЛ, НАРЕДБА Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; ПТЕ; ПТБ.

Заклучение и препоръки на-проектанта

⚡ Електрическите инсталации да се монтират от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност. Командната апаратура, монтирана във помещенията да се надпише трайно!

⚡ Шахтите на асансьорите се обезопасяват до доставка и монтаж на последните

⚡ Не се допуска използване на части от постоянните електрически инсталации за временни захранвания преди пълното им завършване и въвеждане в експлоатация. Работното осветление при изпълнение на СМР е с напрежение 36 V

⚡ При извършване на изпитвания на готовите електрически инсталации се вземат предпазни мерки за защита на работещите, както и на други лица, намиращи се на строежа, от попадане под напрежение и поражение на ел. ток

⚡ Всички строителни машини при изпълнение на СМР се заземяват.

⚡ При достигане на кота било се изпълнява мълниезащита

⚡ Експлоатационния персонал трябва да бъде обучен за борба с пожари в помещенията с ел. апарати (гл.табло и др.подобно).

За осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР да се спазват изискванията и условията на:

✚ Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи

✚ Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване

✚ Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана

✚ Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана

Предвидени са по 1 бр. прахов пожарогасител - 6 л за всяко ел.таблото (на стойка)

Електро - Пожарна безопасност

По отношение на пожарната безопасност сградата е клас Ф1.1, а по отношение на изпълнение на ел. инсталациите, строежът е от Първа група "Нормална пожарна опасност".

В частта електроинсталации на проекта са предприети следните **пасивни мерки** за пожарна безопасност:

1. Комутационни апарати (ключове, превключватели и щепселни съединения), разклонителни кутии, фасунги, осветители и др. се предвиждат върху и в конструкции, изпълнени от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2

2. Електрическите уредби и инсталации са проектирани в нормално изпълнение при спазване на изискванията на нормативните актове по чл. 236, ал. 2 от Наредба Из-1971 от 29.10.2009г.

3. Корпусите на електрическите табла в строежа ще се изпълнят от продукти с клас по реакция на огън не по-нисък от А2, което изрично е указано върху чертежите със схеми на таблата.

Към **активните мерки** са предприети следните действия:

1. Проектирана е пожароизвестителна инсталация – отделен проект
2. Проектирано е Аварийно и евакуационно осветление със светещи знаци за евакуация със собствена акумулаторна батерия и време на разряд 60 мин.
3. Предвидени са пожарогасители на стойка до всяко ел. табло

Електро-Слаботокови инсталации

Видео наблюдение (CCTV)

I. ОБЩА ЧАСТ

Настоящия проект е изготвен съгласно сключен договор с възложителя и е съгласуван с Архитектурния, ЕЛ, ВиК, ОВК, СК, Технология и др. При разработването му са съблюдавани предписанията на EN 50130 – 134 Alarm systems (CCTV, ACS etc.), стандартите за ЕМС и препоръките от производителите на оборудване за видеонаблюдение.

Целта на проекта е да се реализира затворена система за видеонаблюдение, която ще бъде част от слаботоковите инсталации в цялата сграда. Задачата на CCTV е да реализира ефективно наблюдение на определени зони по периметъра около сградата.

Предложена система за видеонаблюдение, изградена на основата на един 16-канален мрежов рекордер/сървър NVR, 19"-во изпълнение, монтиран в разпределителния шкаф в ТК помещението. От NVR с кабели S/FTP, cat.7, да се запазят Switch 16 ports, и 2бр. Switch 8 ports от които радиално да се запази всяка IP PoE камера. Системата има възможност да работи в мрежа, като преноса на сигнала ще бъде по СКС до определени оторизирани потребители в сградата.

Системата за контрол на достъпа ще може да бъде свързана с тази на по-високо ниво, през допълнителни устройствата, като алармите и нарушенията ще активират системата за видео-контрол.

Проекта може да се реализира с всяка подобна NVR отговаряща на изброените критерии и нормативни документи.

II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

Камерите за видеонаблюдение са разположени на места където минава основният поток от родители и деца - входове, фойета, периметъра около сградата и др. Предвидените активните устройства могат да работят в мрежа, така че при необходимост ще могат да се добавят още такива и камери към тях. Местата им ще се определят и одобрят допълнително от Инвеститора на по-късен етап.

NVR системата ще се монтира в помещението на Портиера. Монитора за видео-контрол на този етап се разполага пред помещението за Портиер. По желание на Инвеститора може да бъде организирана и друга изнесена стационарна точка в отделно помещение.

Предложени са базови параметри на системата като :

Камерите трябва да са IP базирани.

- Всички видеокамери, наблюдаващи станции и сървъри за запис и обработка, следва да бъдат свързани помежду си чрез Ethernet мрежа.

- Записът и съхранението на видеоинформацията да се осъществява върху сървър за съхранение или отделен специализиран дисков масив.

Софтуерът за съхранение и обработка на видео изображения да има следните характеристики:

- Всички клиенти за наблюдение да се свързват само по IP свързаност към сървъра.
- Поддръжка на отдалечени места за наблюдение през Web interface (rem ote client) от ограничен брой компютри.

- Компресията на всички видео/аудио записи да бъде H.264

- Възможност за export на запис от видеонаблюдението в стандартни формати

Изисквания към камерите:

- Всички камери да са цифрови.
- Камерите да с висока резолюция - минимум 1280x1024.
- Да могат да преминават в режим за инфрачервено наблюдение.
- Автоматичен фокус.
- Маскиране, детекция на движение, автоматичен баланс на черното, екранно меню.
- Дори обекти с голяма разлика в осветеността да могат да бъдат наблюдавани ясно.
- Детекция на движение: зони за всеки канал с регулируеми нива на чувствителност и нощен режим.

- Запис при движение, запис по сигнал от външни устройства, активиране на запис от аудио.

- Триплексна работа: едновременен преглед на живо, непрекъснат запис и преглед по мрежа.

- Watermarking: защита на видеоинформацията срещу промени и фалшифициране

- Операционни системи: Windows 2008 server

- Защита с пароли.

- Системите трябва да се самовъзстановяват след повторно свързване към електрозахранване.

- Камерите, които са за външен монтаж, трябва да са защитени в кожуси с устойчивост при климатични условия: температура от -30C0 до +50C0.

- Да поддържат следните протоколи - Dynamic Host Control Protocol (DHCP), File Transfer Protocol (FTP), Hypertext Transfer Protocol (HTTP), Secure HTTP (HTTPS), Network Time Protocol (NTP), RealTime Transport Protocol (RTP), Real-Time Streaming Protocol

(RTSP), Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), Secure Sockets Layer/Transport Layer Security (SSL/TLS), Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) 802.1x

- При стационарно насочените камери начинът на укрепване да позволява пренасочване при нужда.
- Да са със светлочувствителност минимум 0.05 Lux.
- Да имат възможност за високоскоростна работа min 25-30 кад/s при дневни и нощни условия.
- Да бъдат снабдени със слънцезащитен екран.

За охраняваните зони са предвидени черно-бели и цветни камери. По желание на инвеститора в определени места могат да се предвидят камери с IR подсветка. При изпълнението на фасадата трябва да е заложена предварително тръба Ø16 за изтеглянето на слаботоковите кабели за камерите, като се спазват указанията. Камерите, монтиране на фасадата на сградата да са на височина H=0.50m над фасадните осветителни тела.

Изградената инфраструктура за пренос на сигналите за видеонаблюдение включва информационни кабели за видеонаблюдение S/FTP, cat.7. Трасетата на кабелите да са в гофрирани тръби Ø16 под мазилка, в плочата или под гипсокартон.

Топологията е радиална, като към всяка видеокамера има положен по един кабел S/FTP, cat.7. S/FTP, cat.7; кабела е от PoE switch-а и NVR система.

Камерите за вътрешен монтаж са куполни, монтаж на окачен таван или за открит монтаж, по избор на Инвеститора. Външните камери ще предоставят визуално наблюдение на външния периметър и ще бъдат монтирани в отопляеми влагозащитени кожуси. На всички външни камери да се монтират устройства за защита от пренапрежение по информационния кабел.

При полагането на кабелите да се спазват стриктно препоръките за ЕМС и минимални разстояния от 20 см при успоредни трасета до стаите.

При изпълнението стриктно да се спазват всички действащи в момента нормативни разпоредби и монтажни нормативи : Наредба N3-2004, "Правилника по охрана на труда" и Наредба N2 /ППО/, както и инструкциите за монтаж, експлоатация и профилактика на монтираните в обекта инсталации и електрически апарати.

Сигнално охранителна техника / СОТ /

Настоящият проект е разработен въз основа на договор с Възложителя, при спазване изискванията на за сигурност на обекти, съгласно Приложение № 1 към чл.2, ал.2 от Наредба № 7/08.06.1998 г. на МРРБ, за които степента на риск от нападение, взлом или друг вид посегателство не е висок, както и с изискванията на НСОД-ДНП при МВР. Ползвани са каталожни данни от производителя на сигнално охранителна техника – фирма "Paradox".

Предложена е Интегрирани системи "Paradox" с контролен панел централа /Digiplex EVO с 48 зони/. Изградената с нея сигнално охранителна система ще осигури необходимата степен на защита на охраняваните помещения и контрола на достъпа, както и ще предложи осигуряване на мощна автоматизация, която може да бъде използвана за широк спектър от допълнителни действия.

!!! Проекта може да се реализира с всяка подобна сигнално охранителна система отговаряща на изброените критерии и нормативни актове.

II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

Предвижда се централното съоръжение на охранителната система на сградата да бъде контролен панел Digiplex EVO, или еквивалент, монтиран в Директорския кабинет. Контролният панел притежава голям обем памет за охранителни събития в реално време, чиято визуализация се отразява на LCD дисплей на дистанционна клавиатура. Клавиатурата ще бъде монтирани при входната точка на подлежащата на охрана зона. Чрез набирането

на определени кодове от нея ще бъде възможно поемането, респективно снемането, на техническата охрана на отделни зони и участъци от обекта, когато е необходимо (например през дневно време или през нощта). Изписването на текстови съобщения на дисплея на клавиатурата ще ориентира действията на дежурния персонал по отношение точното място и вида на настъпилото събитие. Алармените съобщения се съпровождат с издаването и на звуков сигнал.

За следане на системата от охраната на обекта, е предвидена допълнителни клавиатури, монтирани на входните врати на групите и на кухнята. Също така, следене на системата може да се изпълни и мрежово, посредством софтуер на работната станция при охраната.

Алармата на обекта ще се осъществява от сирена снабдена с блиц лампа, монтирана на фасадата на сградата и чрез зумерите на клавиатурите.

В кабинена на Директора ще се разположи радиопаник система с връзка с пункт за централизирана охрана с радиотрансмитер. Мястото на радиотрансмитер дадено на чертежите е ориентировъчно. За точното място трябва да си направи замерване на нивото на сигнала от служители на пункт за централизирана охрана.

Контролният панел се захранва с мрежово напрежение $220V \pm 15\%$ и трябва да притежава допълнително аварийно захранване, изпълнено с вградени акумулаторни батерии позволяващи автономна работа на системата в случай на отпадане на основното захранване.

При синтеза на системата се съблюдават следните основни принципи:

- датчиците в една (обща) зона са на един рубеж и от един тип;
- в една зона не се свързват повече от 3 еднакви датчика;
- магнитните контакти на входните врати са в отделна зона;
- тамперните контакти да са на 24 часова зона;
- Посредством модул-интерфейс контролният панел може да се свърже с компютър и ще осигури:

- Удобен интерфейс за програмиране и контрол
- Преглед на етажни планове
- Подробни отчети
- Гъвкаво управление на визуализацията, алармите и събитията
- Различни нива на операторски достъп
- Опционни Модули
- Модул за интеграция с Цифрови Видео Рекордери
- Модул за разширени справки
- Photo-ID модул: добавя възможността за дизайн и принтиране на персонализирани карти за контрол на достъпа
- COM и PMS интерфейси
- Модул за управление на използваните в организацията карти за контрол на достъп
- Insight Комуникатор

Всички средства за техническа охрана отговарят на международните стандарти.

Инсталацията ще се изпълни с екраниран кабел от типа CQR 2x0,5+6x0,22, или еквивалент между централата, клавиатурите, разширителя – 8 зонов и зоните, както е записано в чертежите. Проводниците ще бъдат положени в гофрирани тръби Ø 13 мм над окачен таван, а спусъците в PVC кабелни канали.

Охранителната централа се заземява на ЗШ в съответното РТ посредством третото жило на захранващия проводник и се захранват през отделен МАП 16А/1Р/С

- Photo-ID модул: добавя възможността за дизайн и принтиране на персонализирани карти за контрол на достъпа

- COM и PMS интерфейси
- Модул за управление на използваните в организацията карти за контрол на достъп
- Insight Комуникатор

Всички средства за техническа охрана отговарят на международните стандарти.

Инсталацията ще се изпълни с екраниран кабел от типа CQR 2x0,5+6x0,22, или еквивалент между централата, клавиатурите, разширителя – 8 зонов и зоните, както е записано в чертежите. Проводниците ще бъдат положени в гофрирани тръби Ø 13 мм над окачен таван, а спусъците в PVC кабелни канали.

Охранителната централа се заземява на ЗШ в съответното РТ посредством третото жило на захранващия проводник и се захранват през отделен МАП 16А/1Р/С

АВАРИЙНО ОПОВЕСТИТЕЛНА СИСТЕМА

При разработване на настоящия проект и изпълнението му ще са спазени изискванията на Наредба № Из-1971 от 2009 г., Наредба № I-209 от 22.11.2004 г., Наредба № 3, БДС EN 50174 - европейските стандарти за електромагнитна съвместимост приети в Р България, EN 60849 за Аварийно-оповестителните системи, както и всички действащи в момента нормативи и препоръки за изграждане на такива инсталации. Проектирането е на база предоставен архитектурен проект и договор с Възложителя, като е извършено съгласуване с останалите специалности – СК, ЕЛ, ВиК, ОВК и др.

Целта на проекта е да се реализира цялостна система за алармено-оповестяване и озвучаване в сградата, която ще бъде част от слаботоковите инсталации. Системата ще може да бъде свързана с ПИС на по-високо ниво чрез директна връзка, като алармите за пожар ще могат да активират автоматично оповестяване и съобщения за организацията на евакуацията от сградата. Като, първо се подава сигнал на сирената от ПИС. Тя е включена около 15 сек. След това се спира и се подава сигнал на аварийно оповестителната система

Основното предназначение на системата за оповестяване е предупреждение на намиращите се в сградата хора за пожар или друга аварийна ситуация и управление на евакуацията. НПБ определя правилата и режима на управление на евакуацията с помощта на системата за оповестяване. Основната функция, която изпълнява системата за оповестяване в аварийна ситуация – това е трансляцията на гласови съобщения, насочени към предотвратяване на паника и събирането на хора на тесни места (проходи, стълби и др.), а така също съдържа и информация за необходимото направление на движение.

Производителят и доставчика на оповестителната система трябва да притежава ISO 9001, както и сертификат или декларация за съответствие на устройства от такъв тип. Проекта може да се реализира с всяка една система, притежаваща валидни сертификати и отговаряща на споменатите нормативни документи.

1. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

Проектирана е конвенционална 100 V AC система за оповестяване на базата на оборудването Plena на фирма Bosch с централизирани контролни, изпълнителни и усилвателни устройства разположени в 19” шкаф в Директорския кабинет на К+2,80.

!!! Проекта може да се реализира с всяка една система, притежаваща валидни сертификати и отговаряща на споменатите нормативни документи.

Предвидени са предусилвател, миксер, микрофонна конзола, зонов селектор, модул за запис на съобщения и напълно оборудван шкаф с разклонител и вентилаторен блок. Системата е захранена през автоматичен прекъсвач, от резервирана шината. За нуждите на алармено-оповестителна и озвучителната системата да се предвидят акумулаторни батерии в шкафа или до него.

Озвучителните тела са широколентови, ненасочени, за повърхностен монтаж и са снабдени трансформатори за регулиране на отдавната мощност 1,5W.

Говорителите за стенен монтаж ще имат керамични клеми със защитен предпазител и трябва да отговарят на изискванията за аварийни оповестителни и озвучителни системи

Съобщенията ще могат да бъдат правени и от микрофонен пулт намиращ се в кабинета на Диктора или автоматично. Системата ще има връзка с ПИЦ за активиране на предварително записани съобщения. Системата ще осигурява излъчване на съобщения в отделни зони. Същите се избират директно от микрофонен пулт. Озвучаването ще осигурява добра чуваемост на съобщенията във всички помещения.

При пожар пожароизвестителната централа ще включи /посредством нормално отворен контакт/ усилвателната централа в режим "Съобщение" и предварително записан евакуационен текст ще се транслира във всички зони едновременно на няколко езика. От козолата ще могат да се предават от оператора индивидуални съобщения във всички зони заедно и поотделно.

Регулирането на силата на звука в определени площи ще се извършва с локални атенюатори или централно.

Предвижда се изграждане на инсталацията с кабел тип JY(ST)Y 2x1,5mm² и JY(ST)Y 4x1,5mm², или еквивалентни. Кабела за магистралните линии до първия говорител в зоната да бъде положен в твърди трудно горими тръби E30 или да се използва кабел тип LSE 2x1,5mm² E30 и LSE 4x1,5mm² E30, или еквивалентни. Използваните кабели трябва да отговарят на изискванията за аварийно-оповестителни системи съгласно IEC 331.

Кабелите да бъдат изтеглени в PVC тръби, или положени в кабелни скари. PVC тръбите при открито полагане да бъдат укрепени с дистанционни скоби по указаните трасетата. За магистралните участъци да се вземат мерки за механичната защита на проводниците

Кабелите се полагат съвместно с другите слаботокови инсталации, като се спазва необходимата подредба, отстояния и маркиране. Връзки се допускат само в клемите на високоговорителите или в разклонителните кутии. Да се оставят необходимите аванси на кабела, за да бъде възможен монтажа и ревизията на високоговорителите.

Усилвателните централи да се заземят съгласно инструкцията за монтаж.

При полагането на кабелите да се спазват стриктно препоръките за EMC и минимални разстояния от 20 см при успоредни трасета.

При изпълнението стриктно да се спазват всички действащи в момента нормативни разпоредби и монтажни нормативи : Наредба N3-2004, "Правилника по охрана на труда" и Наредба № Из-1971 от 2009 г., както и инструкциите за монтаж, експлоатация и профилактика на монтираните в обекта инсталации и електрически апарати, както и указанията на производителите.

При разработване на настоящия проект са спазени изискванията на Наредба № Из-1971 от 2009 г., Наредба № I-209 от 22.11.2004 г., Наредба N 3 2004г., Европейските стандарти приети в Р България - БДС EN 54 1-14, EN60849, както и всички действащи след 01.2007г. нормативи.

Взети са следните предпазни мерки:

1. Корпуса на шкафа и устройствата в него да се заземят към заземителната шина в РТ, чрез третия проводник на захранващия кабел – 3x2,5 мм². В ел. проекта за АООС е предвиден отделен автоматичен прекъсвач 16А/1Р/С на непрекъснатата шина.

2. Всички платки и устройства присъединени към лъчите се захранват с понижено напрежение 100 V AC.

3. Кабелите използвани за линиите да са тип LSE 2x1,5mm² E30, LSE 4x1,5mm² E30, JY(ST)Y 2x1,5mm² и JY(ST)Y 2x1,5mm², или еквивалентни. Навсякъде са положени в трудногорими тръби или се ползват специализирани кабели FRZH съгласно IEC 331, или еквивалентни.

4. Сигналните кабели от и към другите системи / ПИЦ / да бъдат изпълнени с кабел GR3, или еквивалентен.

5. Апаратурата за тази система не съдържа и не изпуска в атмосферата при работа

опасни за хората и околната среда вещества. Предназначена е за монтаж в помещения с нормална работна среда.

6. По време на строителството техническия персонал на фирмата да бъде ежедневно инструктиран за мерките на безопасност при този вид монтажни работи. Същия да получава лични предпазни средства – предпазна каска, предпазен колан, предпазни очила и предпазна противопрашна маска при напрана на улеи и пробиви в стени и тавани.

7. Ползваните удължители за захранване на пробивните и други ръчни електрически машини и инструменти, да бъдат с контакти тип "Шуко" надежно заземени.

ЧАСТ: ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Разработката на част „Енергийна ефективност” е направена въз основа на „Наредба № 7 от 2004 г., посл. изм. и доп. 21.11.2017 г. за енергийна ефективност на сгради”.

С наредбата се определят:

- техническите изисквания към енергийните характеристики на сградите;

характеристики на отделните елементи, съставлящи всяко външно ограждение са направени с цел постигане на показателите на енергийна ефективност за сградата.

Прозорците и външните врати са PVC, остъклени със стъклопакет с ниско емисионно стъкло и с коефициент на топлопреминаване $U_{пр.вр.} = 1,4W/m^2.K$.

Референтната стойност на коеф. на топлопреминаване за PVC прозорци и витрини според табл. 2 (раздел I, чл. 12, ал. 1) от Наредба № 7 е $U_{реф} = 1,4W/m^2.K$. Следователно $U_{пр.} = U_{реф}$.

Външните стени са съставени от гипсокартон, топлоизолация от каменна вата с дебелина 7 см., един слой гипсофазер по цялата фасада, топлоизолация от EPS 8 см. и структурна мазилка.

Покривът е плосък и за него е предвидена топлоизолация с XPS с дебелина 12 см (в предишния проект дебелината е 10 см.).

За топлоизолация на пода до земя (кота ± 0.00) се предвижда топлоизолация XPS с дебелина 4 см.

Определяне на класа на енергопотребление за сградата

Съгласно Приложение № 10 към чл. 6, ал. 3 на Наредба № 7 за енергийна ефективност на сгради, скалата на класовете на енергопотребление за отделни групи сгради в зависимост от тяхното предназначение е - за детски градини:

Клас	EPmin, kWh/m ²	EPmax, kWh/m ²	ДЕТСКИ ГРАДИНИ
A+	<	33	
A	33	65	
B	66	130	
C	131	195	
D	196	260	
E	261	325	
F	326	390	
G	>	390	

От гореописаното се вижда, че сградата попада в клас категория **B** от скалата на енергопотреблението.

Съгласно чл. 6, ал. 1 на Наредба № 7 за енергийна ефективност на сгради, съответствието с изискванията за енергийна ефективност на сградите се приема за изпълнено, когато стойността на интегрирания показател – специфичен годишен разход на

първична енергия в kWh/m², съответства най-малко на клас на енергопотребление „В“ – за нови сгради, които се въвеждат за първи път в експлоатация.

ЧАСТ: ОВ

Проектирани са отоплителна инсталация, вентилация на топла кухня с подготовки, санитарна вентилация. Абонатната станция е съществуваща с пластинчати топлообменници, с мощност достатъчна да осигури проектната мощност на настоящия обект.

1.Отопителна инсталация

Топлинен баланс :

отопление	50 000
вентилация	<u>46 000</u>
сума	96 000
БГВ	16 000

Топлоносител е вода 60/40°C от Абонатна станция – съществуваща, с пластинчати топлообменници. За циркулация на водата е монтирана тръбна помпа. За обезопасяване на отоплителната инсталация в Абонатната станция на обекта е монтиран затворен разширителен съд съществуващ.

Разпределителната и събирателна мрежи се монтират с наклон 3‰ по тавана на кота 0.00. Разпределителната и събирателна мрежи и щранговете от АС до колекторни кутии, се изпълняват от стоманени тръби с размер съгласно чертеж схема на отоплителната инсталация и с изолация от микроклетъчна структура. От колекторните кутии до отоплителните тела тръбите са полиетиленови с алуминиева вложка, положени с шлаух и в нивото на подовата замазка. Колекторните кутии са комплект с разпределител, събирател, два броя автоматични обезвъздушители и спирателна арматура. Отоплителните тела са алуминиеви радиатори с термостатни радиаторни вентили, секретни вентили и автоматични обезвъздушители. Топлоотделянето при топлоносител вода 60/40°C и температура на помещението 22°C от един глидер с височина 500мм е 57,8W, от един глидер с височина 350мм е 42,4W. Във високите точки на инсталацията се монтират автоматични обезвъздушители, а в ниските кранове за изтакане. Схемата на отопление е двутръбна, лъчева, с принудителна циркулация.

2.Вентилация

Вентилация по санитарни норми

Съгласно санитарно хигиенни норми за умивални с wc-та и разливни, за баня персонал и аусгус, както и за хранилище и архив – вътрешни помещения на кота +2.80, е проектирана периодично действаща вентилация на самокомпенсация. Вентилацията е с аксиални вентилатори с обратна клапа и с минимален напор 100Pa, монтирани към въздуховоди от PVC. Отработения въздух се изхвърля 1м над било покрив през дефлектори.

2.1 Вентилация топла кухня с подготовки

По технологично задание в топла кухня с подготовки ще се отделят водни и маслени пари, миризми и топлина. За определяне на дебита изхвърлян въздух са взети в предвид реално монтираните в кухнята съоръжения, топлоотделянето от тях и електрическата им мощност. Проектирана е вентилационна инсталация за изсмукване и изхвърляне на вредностите и за подаване на пресен въздух.. Въздухът се изсмуква от вентилатор за кухни (с изнесен двигател и с възможност за почистване от полепнали маслени пари) през местни смукатели (кухненски чадъри крайстенно изпълнение с ламелни филтри по технологично задание) над съоръженията за топлинна обработка и чрез въздуховод от поцинкована ламарина на фланци се изхвърля над покрива на сградата. При преминаване на въздуховода за отработен въздух през отвор в стоманобетонната плоча на кота 2.80, в нивото на

плочата, се монтира огнезащитна клапа. Предвидена е огнезащита на смукателния въздуховод в топла кухня, в участъка до пожарната клапа, чрез обзидане с ИТОНГ/корекция с червен цвят в проекта/ , по система с оценено съответствие и огнеустойчивост EI60.

Компенсацията на въздуха е с нагнетателна секционна вентилационна камера. Пресният въздух, филтриран и загрят за зимен режим и само филтриран за летен режим, се подава в топлата кухня чрез въздуховод през регулиращи дебита решетки. Скоростта на подаване от решетките е със стойност осигуряваща скорост на въздуха в работна зона по-малка от максимално допустимата 0,2м/сек. За загряване на въздуха е предвидена отоплителна секция на топлоносител вода 60/40 С от блокова абонатна станция.

Проектираната вентилация за умивалня съдове, помещение за отпадъци, складови помещения, подготовка яйца и средно температурни хладилници е съгласно санитарно-хигиенните норми и изисквания – дебитът е определен по нормативно зададена кратност на въздухообмена. Вентилацията е с рекуперация на топлина и с байпас на рекуператора. Пресният въздух се засмуква от фасадата на сградата пред неподвижна жалузийна решетка и се нагнетява в помещенията чрез въздуховодна мрежа с решетки, с регулиране на дебита. При преминаване на въздуховода за отработен въздух през отвор в стоманобетонната плоча на кота 2.80 се монтира огнезащитна клапа. Отработеният въздух се изхвърля над покрива. На вратите на помещения складове, хладилници и подготовка яйца е предвидено монтиране на трансферни решетки. Засмукването от тези помещения е от една решетка монтирана към смукателния въздуховод в участъка преминаващ през коридора.

ЧАСТ: ВиК

1.Водопровод

Водопроводна инсталация

Съществуващата стара сграда на детската градина, се състои от 4 тела. В абонатната и станция на приземно ниво е монтиран общият арматурно-водомерен възел за целия парцел . Вода за питейно-битови нужди се подава от уличен водопровод Ø125 (ст. тр.), положен по ул.Захари Круша, посредством водопроводно отклонение от полиетиленови тръби висока плътност Ø63 . Веднага след влизане на водопровода в абонатната е монтиран общият арматурно –водомерен възел . Топла вода за питейно битови нужди се осигурява от две абонатни станции – една за старата сграда и втора, монтирана в новата. Цялата водопроводна инсталация е изпълнена от поцинковани тръби. Изпълнена е мрежа за студена и топла вода, като главната хоризонтална мрежа е монтирана под тавана на приземния етаж .

След общият водомерен възел е изпълнена връзка към новата сграда от полиетиленови тръби висока плътност Ø40.

Сградното водопроводно отклонение за парцела се запазва.

Водопроводната инсталация за старата сграда се състои от мрежа за студена, циркулационна и топла вода. Съгласно задание за проектиране на СО - район Красно село главната хоризонтална мрежа и вертикалните клонове ще се изпълнят от полипропиленови тръби с алуминиева вложка. Хоризонталните разводки към санитарните прибори са проектирани , както следва:

- водопровод студена вода – тръби с ред на налягане PN16
- водопровод за топла вода – тръби с ред на налягане PN20

Тръбите за топла вода , вкопани в стените се монтират с изолация или в гофриран шлах за предотвратяване на последиците от линейни деформации.

Полагането на водопроводната мрежа е:

- **приземно ниво** – над окачен таван в тръбна изолация от пенополиетилен , укрепващите скоби – пластмасови на отстояния , предписани от завода-производител.
- **вертикални клонове** – обзидани в инсталационни шахти , фиксирани за стените с плъзгащи опори и топлоизолирани

- **отклонения по етажите** – вкопани в улеи в стените

На всички отклонения от главната хоризонтална мрежа към вертикалните клонове се монтират СК с изпразнители.

Топла вода се получава от съществуващата абонатна станция .

За осигуряване на нормално движение на тръбите, изпълнени от полипропиленови тръби ще се използва както промяната в посоката на тръбите , така и монтирането на плъзгащи компенсатори на участъците с дължина над 5м.

Разпределителната мрежа за студена и топла вода се изолира с противокондензна тръбна изолация, съгласно табл.2 към чл.49 и табл.3 към чл.50 от Наредба №4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни ВиК инсталации, както следва:

- разпределителна мрежа – изолация 9 мм за тръбите за студена вода , 15мм и 20мм за тръбите за топла и циркулационна вода

- вертикални клонове и хоризонтални разводки – изолация 13 мм за тръбите за студена вода(вертик. клон), 10мм и 15мм за тръбите за топла вода

Предвидено е монтиране на термостатични вентили на мрежата за топла вода и електрически обемни бойлери за умивалните за деца, които ще се ползват в случай на авария в абонатната станция.

Противопожарна безопасност

Външното пожарогасенето на сградата ще става от най-близко разположените уличен ПХ70/80, монтирани на ъгъла на ул. „Захари Круша” и ул. „Яков Крайков и ул.”Богдановец” , разположени съответно на 40м и 80м от обекта.

2.Канализация

През парцела на детската градина преминава уличен канализационен колектор Ø200. В него ще се заустват отпадните води от новопроектираният модул.

Канализационна инсталация

За парцела са изпълнени три сградни канализационни отклонения- две за старата сграда, която се реконструира и едно за новата. СКО от новата сграда зауства в уличен колектор по ул.”Феликс Каниц”, съгласно одобрен ТП от 2008г

Първото сградно канализационно отклонение от старата сграда отвежда отпадните битови и дъждовни води от блокове 1и 4 ,както и част от площадковите дъждовни води. То е от бетонови тръби Ø250 и зауства в уличен канализационен колектор Ø300 , положен по ул. „Блататица”.

Второто СКО отвежда битовите и дъждовни води от блокове 2 и 3 , изпълнено е от бетонови тръби Ø200 и зауства в уличен колектор Ø200 , положен по ул. „Захари Круша”. Свързването на сградните канализационни отклонения към уличната канализация е без ревизионни шахти в мястото на заустване.

Площадковата канализационна мрежа е изпълнена от бетонови тръби. Всички съществуващи дъждоприемни шахта за запечатани , с изключение на една, която е запълнена с пръст и явно не функционира. Съществуващите ревизионни шахти също са затлачени с кал, строителни отпадъци и др.

Канализационната мрежа в старата сграда е изпълнена от PVC тръби за вертикалните клонове и хоризонталните разводки до приборите и най-вероятно от каменинови тръби за вкопаната главна хоризонтална мрежа.

Вкопаната хоризонтална канализационна мрежа в сградата ще се подмени с дебелистенни PVC тръби. Връзките извън сградата към ревизионните шахти ще се запазят.. Съществуващите сградни канализационни отклонения се запазват – не е необходима подмяната им.

Канализационната мрежа в етажите ще се изпълни от PVC тръби Ø50 и Ø110. Под кота готов под главната хоризонтална канализационна инсталация ще се изпълни от дебелистенни PVC тръби с диаметри Ø110 и Ø160. За нормална експлоатация на мрежата са предвидени затпени ревизионни отвори, чието местоположение е съобразено с

действащите нормативи. Вертикалните канализационни клонове са проектирани в инсталационни шахти с тръбите за водопроводната инсталация и вентилация на санитарните възли. Закрепването на вертикалните клонове е редно да се изпълни с по две скоби на етаж. На същите ще се монтират ревизионни отвори на 0,80м. от кота готов под , над последния разклонител. Вертикални канализационни клонове и водосточни тръби, преминаващи през помещения извън санитарните възли ще се шумоизолират с изолация от микропореста гума 20мм.

За ефикасна работа на канализационната инсталация е предвидено вентилирането ѝ. Вентилационните тръби на вертикалните канализационни клонове излизат на 0,30м. над неизползваем покрив и на 3,00м над използваем и са обзидани PVC тръби в последния участък. На вертикалните клонове, които не са изведени до покрива на сградата се монтират противовакуумни клапи.

Във всички санитарните възли се монтират подови сифони Ø50-рогови , а в технологичните помещения на кухнята и санитарните възли на приземно ниво – подов сифон Ø100

Отпадните води от кухнята преминават през мазниоуловители преди включването им към сградната канализационна мрежа.

- **Покрив сграда към СКО 1 (Блок 1 и Блок 4)**

За отвеждане на водното количество от покривите на сгради Блок 1 и Блок 4 към СКО 1, са необходими 2 водосточни тръби с диаметър Ø100 и степен на напълване 0,33 . Предвидени са 5 броя вътрешни водосточни тръби с диаметър Ø110 .

- **Покрив сграда към СКО 2 (Блок 2 и Блок 3)**

За отвеждане на това водно количество са необходими 2 водосточни тръби с диаметър Ø100 и степен на напълване 0,33

Предвидени са 4 броя вътрешни водосточни тръби с диаметър Ø110 .

След извършване на ремонтните работи в старата сграда е задължително площадковата канализация и всички ревизионни и дъждоприемни шахти да бъдат почистени.

ЧАСТ: ТЕХНОЛОГИЯ

В обекта се оформят следните технологични помещения:

- стопански вход;
- складови помещения;
- склад сухи продукти - I;
- склад хладилни съоръжения - III;
- склад домакински уреди и инвентар - II;
- санитарен възел - IV;
- помещение аусгус с миеси и дезинфекционни средства-заклучваощ се- VII;
- помещение кофи, метли и хигиенни пособия – VI;
- подготвителни:
- подготовка яйца – VIII;
- подготовка зеленчуци – IX;
- подготовка риба – X;
- подготовка месо – XI;
- топла кухня - XII;
- умивалня кухня - XIII;
- умивалня транспортни съдове и колички за сервиране – XV;

- технологична зона за издаване на храната по групи, която е във връзка с асансьора за чиста храна – XIV;
- санитарно-битов възел персонал за преобличане;
- разливни:
 - разливно I – 4.56 кв.м. – I блок, кота 0.00;
 - разливно II – 4.85 кв.м. – II блок, кота 0.00;
 - разливно III – 4.56 кв.м. – III блок, кота +2.80;
 - разливно IV – 4.85 кв.м. – IV блок, кота +2.80;
- помещение отпадъци – с пряк изход – XVI:

Технологично обзавеждане

Предвиденото технологично обзавеждане е съобразено с *асортиментната програма*. *Необходимите количества суровини ще се зареждат* в зависимост от производствената програма, количеството на произведената кулинарна продукция за деня и брой хранещи се деца.

В *топлата кухня* са осигурени необходимите разстояния от топлинните съоръжения до работните маси, има свободен достъп до тях, осигурена е удобна връзка с помещенията за първична обработка. Топлият блок е разположен крайстенно - линейно. Серията на топлинното обзавеждане е 90 см.

Технологичното обзавеждане е съобразено с изискванията на детското хранене и асортиментната програма, като над топлинните съоръжения има вентилационен чадър.

Подготвителните ще бъдат изградени от подходящ строителен материал, позволяващ почистване, миене и дезинфекция и недопускащи механичен контакт и замърсяване. Подготвителните са за:

- Яйца с тригнездна мивка - съществуваща;
- Зеленчуци с двугнездна мивка - съществуваща;
- Меса с едностранна мивка - съществуваща;
- Рибата с едностранна мивка - съществуваща;

Умивални – обособени са всички видове умивални – кухня, транспортен инвентар и измиване на съдове по групи.

Разливни – обособени са за всяка група в детската градина. Всяко разливно е оборудвано с шкаф-маса за издаване на храната през шубер, след което съхраняване на чистите съдове в шкаф-масата. Крайстенна маса с мивка, съдомиялна и малък стелаж. Измитите съдове се прибират в шкаф-масата.

Складова база - за сухи продукти, плодове и зеленчуци и помещение с хладилни съоръжения за месо и месни продукти, мляко и млечни продукти и яйца.

Неподвижното обзавеждане в работните и спомагателни помещения ще се изработи от некорозионен и неабсорбиращ материал за лесно, бързо и ефективно почистване и дезинфекция.

БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА и П Б

1. Хигиенни изисквания към готовата храна

Готовите ястия са топли и охладени. Те отговарят на следните общи изисквания:

- химичният състав да съответства на рецептурата на ястието, според рецептурника за деца от 3 до 7 год. възраст;
- органолептичните им свойства са приятни и характерни за вложения продукт, не се допускат страничен привкус и мирис;
- не съдържат замърсители вредни за здравето на децата;
- не съдържат чужди тела;

2. Хигиенни изисквания към персонала зает в производството

За персонала има самостоятелен санитарно-битов възел, изграден според изискванията.

Към персонала се поставят следните хигиенни изисквания:

- да има здравно състояние което не носи хранителни опасности – при започване на работа представя здравна книжка и през определен период от време задължително подлежи на медицински преглед;

- да има безупречна лична хигиена;

- да носи чисто специално работно облекло и лични предпазни средства съгласно *Наредба № 11/1993г.*;

- да бъде обучен по предотвратяване на хранителните опасности и да владее методите за поддържане на санитарния режим в обекта;

- работещите са осигурени с необходимото работно облекло и лични предпазни средства при боравене с миещи и дезинфекционни препарати;

3. Хигиенни изисквания към условията на труд

Хигиенните норми и изисквания на обекта отговарят на *Наредба № 5 от 2006 г.* за хигиената на храните. Спазена е последователността, разделността на технологичните процеси и непресичане на производствени потоци с цел недопускане взаимно вредно влияние на суровините, готовата кулинарна продукция и отпадъците.

В обекта ще се осъществява санитарен режим, който е система от текущи дейности целящи да се предотвратят замърсяванията на продуктите и готовата храна. В него се включва поддържането на помещенията, почистване, миене и дезинфекция.

Хигиенните изисквания към първичната обработка отговарят на разделността на суровините от готовите храни и последователност на процесите в посока от суровини готов продукт.

Подовите настилки и стените на производствените помещения са от материали позволяващи лесно, бързо и ефективно поддържане, почистване, измиване и дезинфекция. Подовете са с подходящи наклони към подовите сифони. Стените са в светли тонове и лесно достъпни за почистване.

Таваните са от материали непозволяващи натрупване на прах, образуване на конденз и плесенясване. Могат да се почистват и обработват с дезинфекционни средства.

Вратите са с конструкция, осигуряваща плътно прилепване и сигурна защита срещу достъпа на гризачи.

Прозорците позволяват лесно почистване и дезинфекция, отварящите се части са защитени с мрежи, които могат да се подменят, почистват и ремонтират, первазите на прозорците са с наклон.

Санитарно битовите помещения за персонала са отделени от производствените помещения и ще се ползват от работещите в обекта. Те са снабдени с битова канализация, добре осветени и отоплени.

Водоснабдяване – обектът ще се захрани с вода от водоизточник отговарящ на изискванията на *Наредба №9 от 2001 г.*

Няма пресичане на пътищата на питейната вода и канализационната инсталация.

4. Изисквания за техника на безопасност

-в процеса на трудовата дейност няма вредности;

-технологичното оборудване е стандартно, замерено и обезопасено;

-предвидени са всички необходими замервания за параметрите на работната среда от съответните лицензирани служби по трудова медицина;

-естествената и общообменна инсталация осигурява чистота на въздуха в помещенията;

-няма шум и вибрации над допустимите норми;

-електромагнитни полета и лъчения няма;

-спазени са санитарно-хигиенните изисквания за чистота на работната среда;

5.Изисквания за противопожарна безопасност /ПБ/

Захранването на мощностите с ел. енергия и отделянето в самостоятелни токови кръгове на хладилници и други денонощни консуматори, оборудването с необходимите противопожарни уреди – прахови, водни и други и поставяне на необходимите знаци и табели за ПБ и охрана на труда ще се изпълнят съгласно изискванията на *Наредба № Из-1971 от 20.03.2010 г.* за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

ЧАСТ: ПАРКОУСТРОЙСТВО И БЛАГОУСТРОЙСТВО /ЛАНДШАФТНА АРХИТЕКТУРА

Предвижда се промяна на настилки в частта от имота, отбелязана като “зона за реконструкция” в графичната част – изграждане изцяло на нови пешеходни връзки, реконструкция на едната налична детска площадка и внасяне само на противоударна настилка за две площадки за игра, извън зоната на реконструкция.

Съществуващото игрище се запазва, както и един брой детска площадка.

Проектът дава цялостно решение по отношение на озеленяването и внасянето на нова растителност, както и относно премахване на налични видове, определени като “неподходящи”, според действащите нормативи.

Наличната дървесна растителност се запазва.

Премахват се съществуващи храстови растения, неподходящи за детски заведения:

- Thuja orientalis /северна част/ - 3 /2+1/ броя добре развити растения, височина около 1-1,5 м;

- Thuja occidentalis /северна част/ - 2 броя, колоновидни, в “средно” състояние;

- Juniperus sabina / северна част/ – 2 броя;

- Vixus sempervirens /северна част/ – 7 броя, размер до 30см;

- Euonymus japonica /северна част/ - 1 брой, 60см;

- Juniperus virginiana ‘Skyrocket’ /южна част/ – 3 броя, много добре развити растения, височина – 2-2,5 м;

- Juniperus sabina /южна част/ – 1 брой;

- Juniperus ‘Blue Arrow’ /южна част/ – 10 броя, височина ~1 метър;

- Thuja orientalis /южна част - вход/ - 5 /4+1/ броя, височина – 0,5-1м;

Проектът предвижда премахване на съществуващи детски съоръжения, извън действащите към момента разпоредби, описани, както следва:

- метално детско съоръжение “корабче” – 1 брой

- метално детско съоръжение “тунел” – 2 броя;

- дървено детско съоръжение “катерушка” с автомобилни гуми – 2 броя;

Предвид недоброто състояние на декоративните пейки, намиращи се в рамките на обекта и дългогодишната им експлоатация, настоящият проект предлага премахването на всички пейки и внасянето на нови такива.

Премахват се:

- 7 броя пейки /южна част/;

-12 броя пейки /северна част/;

Предвижда се и внасяне на комбинирани детски съоръжения.

Проектът предвижда реконструкция /цялостна подмяна/ на част от основната алейна мрежа, отбелязана в графичната част. Използвани са съществуващите подходи, детските

площадки са разположени на обозначеното място на съществуващите стари такива с цел минимизиране на разходите по изпълнението на проекта.

За алеята мрежа са предвидени декоративни бетонни плочи 30/30/5см – 332 м², положени върху пясъчна основа. За рационализиране на изпълнението ширините на алеите са съобразени с подбрания материал, т.е. те са кратни на 30 см.

Настилката се укрепва навсякъде от бетонов бордюру с размери 8/25/50 – 350 м³, положен на маркирани в чертежа места, на нивото на настилката, с цел избягване дори и на минимални разлики във височината със старите настилки. На останалите места бордюрите се полагат над нивото на настилките.

Настилката на детските площадки за игра представлява тартан от плочи с размери 50/50см, положена върху бетонна основа .

- 110м² /в зоната на реконструкция/ с включени подложни материали
- –170м² – предвижда се само ударопоглъщаща настилка, тъй като основата е съществуваща и подготвена за полагане на тартан – плочи.

КОМПОЗИЦИОННО РЕШЕНИЕ НА РАСТИТЕЛНОСТТА, ВИДОВ СЪСТАВ

Композиционно в зелените площи се предвижда внасяне на изолационни живи плетове от широколистни храсти, съобразено с изложението и изискванията на видовете.

Ритъм и разнообразие внасят растения, които прекъсват на определени места плътните зелени стени. Те са с контрастна текстура или багра. Помислено е и за раздвижване във височина – на места прекъсването на плътната зелена маса е изпълнено с колоновидни иглолистни акценти, пред които са разположени по-ниски храсти – получено е степенуване във височина.

Препоръчително е изграждането на автоматизирана поливна система.

ЧАСТ: ПБЗ

Настоящият План за безопасност и здраве е първоначален (за етапа на проектиране на строежа) и следва да бъде актуализиран при сключване на договор с всеки нов изпълнител или при промяна на някое от посочените по-долу условия. Разработен е въз основа на задание за проектиране и следните изходни данни:

·Проекти по части: Архитектура, Конструктивна, ВиК, Електро, Геодезия, ОВК, ПиБ, Технология, ПБ, ПУО;

·Наредба No 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи - ДВ, бр. 37/2004г;

·Наредба № 31 за безопасна експлоатация на повдигателните съоръжения;

·Наредба № РД-07-2 За условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд – ДВ, бр. 01/2010г.;

·Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана;

·Наредба № 16 за временна организация на движението при строителни и монтажни работи по пътищата – ДВ, бр. 72/2001г.;

·Наредба № 4/27.12.2006 за защита от шум – ДВ, бр. 6/2007г.;

Наредба № Из-1971/29.10.2009г. за СТПНОБП;

·Правилник за приложение на Закона за опазване на въздуха, водата и почвата от замърсяване – ДВ, бр. 45/1996г.

Характеристика на строежа

- Местоположение: УПИ III -за ОДЗ, кв. 3, м. "Крива река" по плана на гр. София, с административен адрес София, район "Красно село", ул. "Захари Круша" № 20.

- Площ на строителната площадка.

Строителната площадка обхваща целия имот, който има площ 5480,00 квадратни метра.

- Данни за строежа:

Старата сграда на целодневна детска градина 124, се състои от четири основни блока – три двуетажни и един едноетажен, разделени с дилатационни фуги. В двата блока от югозападната страна са разположени спалните, занималните и спомогателните помещения за четирите групи. В средния се разполагат основно административни помещения и стълбата за втория етаж. В пряка връзка с него е едноетажният кухненски блок.

Като цяло в проекта се запазва съществуващата функционална схема. За подобряване на условията в детската градина се предвиждат две пристройки към спалните помещения и надстрояване на кухненския блок за изграждане на нов физкултурен салон. Пристройките на второ ниво са в габарита на съществуващите тераси пред спалните, като се запазват терасите пред занималните.

За изпълнение на изискванията за общодостъпна среда входът на кота нула е на нивото на прилежащия терен. За достъп до групите на второ ниво и физкултурния салон се предвижда асансьор в пространството между административния и кухненския блок. Непосредствено срещу входа на асансьора на първо ниво се предвижда тоалетна за деца с увреждания. За осигуряване на нормативни изисквания се изграждат три външни метални стълби, съответно до двата блока с групите и една до физкултурния салон.

Сградата е изпълнена от сглобяеми фундаменти, рандбалки и колони и монолитни стоманобетонни плочи. Покривът е плосък. Ограждащите и разпределителни стени са от трислойни панели съответно 10 и 6 сантиметра.

Основна цел на проекта е подмяната на съществуващите ограждащи и разпределителни стени от етернитови плоскости. След демонтаж на съществуващите дограми се предвижда демонтаж на всички вътрешни и външни стени (спазвайки нормите за тази дейност) и извозването на строителните отпадъци на определените места. Премахват се и всички съществуващи настилки по нивата и изолациите по покрива. Предвижда се и премахването на панелките оформящи покривния борд. На негово място се изгражда нов зидан борд.

Всички оставащи конструктивни елементи се почистват от мазилки и бучарди до бетонова основа. Декоративният цокълен профил се разрушава и на негово място пред рандбалките се изгражда нов цокъл от нивото на фундаментите до нивото на армираната настилка на кота нула. Цокълът допълва контура на това ниво до фронта на останалата конструкция.

Основно от конструктивни съображения се предвиждат нови леки стенни конструкции. При фасадите се изпълнява послоен понтаж от следните елементи отвътре навън: два слоя гипсокартон върху щендерна конструкция от UW и CW профили 7,5 см., топлоизолация между профилите – 7 см. един слой гипсофазер по цялата фасада, топлоизолация от EPS 8 см., армирана шпакловка и структурна мазилка.

Вътрешните стени също са от гипсокартон на щендерна конструкция.

За топлоизолация на настилка на кота нула, се предвижда един слой XPS 4 см. На двете нива се изпълнява армирана замазка 4 см. Настилките са според вида на помещенията – основно хетерогенни винилови (PVC) за спалните и занималните, противоударно многослойно PVC покритие във физкултурния салон, гранитогрес по стълби, тераси и коридори, теракота в санитарните помещения и кухненския блок, ламинат в кабинетите. Покривните изолации са решени като конвенционален покрив – топлоизолация, лек бетон за наклон и два слоя хидроизолация. На площите, където е предвидено PVC покритие, върху замазката се полага 1 см. саморазливна замазка.

Около сградата се предвижда цялостна подмяна на тротоарите и алеите към двете площадки за игра от югозападна страна. По самите площадки се подменят и допълват уреди за игра, пейки и противоударни настилки.

Строежът има обща застроена площ 1103,25 квадратни метра, обща разгъната

застроена площ 2216,72 квадратни метра и следните инсталации: електрическа, водопроводна, канализационна.

- Категория на строежа:

Строежът е четвърта категория (чл. 137, ал. (1), т. 4б от ЗУТ).

- Граници на строителната площадка.

В този случай границите на строителната площадка съвпадат с тези, на имота, който граничи с улици на северозапад и югозапад, и с други имоти по другите посоки.

- Разположение на сградите и съоръженията в имота (парцела).

Сградите са разположени в централната част на имота, както се вижда от “Схема № 1. Строителен ситуационен план”.

- Състояние на улицата пред имота.

Пред имота се намират улици, с трайна настилка и тротоар.

Съдържание на ПБЗ

Съгласно чл. 10 от Наредба № 2/22.03.2004г. За минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (СМР) (ДВ, бр. 37/2004г.):

“Чл. 10. Планът за безопасност и здраве съдържа:

1. организационен план;
2. строителен ситуационен план;
3. комплексен план-график за последователността на извършване на СМР;
4. планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;
5. мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове;
6. списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;
7. списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение;
8. схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея;
9. схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители;
10. схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове;
11. схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета;
12. схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци;
13. схема на разположението на санитарно-битовите помещения;
14. схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и др.;
15. схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места;
16. схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.”

Нормативна уредба

Координаторът по безопасност и здраве и техническият ръководител ще имат по всяко време при себе си най-необходимите за изпълнение на работата им нормативни документи като:

1. Наредба № 2/22.03.2004г. За минималните изисквания за здравословни и безопасни

условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2. Наредба № 7. За минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работно оборудване.

3. Наредба № РД-07-2 За условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд – ДВ, бр. 01/2010г.

4. Наредба № 4. За знаците и сигналите по безопасност на труда и противопожарна охрана.

6. Наредба № I-209/22.11.2004г. За правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация;

7. Наредба № 4/27.12.2006 за защита от шум – ДВ, бр. 6/2007г.

8. Наредба № Из-1971/29.10.2009г. за СТПНОБП.

ЧАСТ ПУСО

За да се пристъпи към обезвреждане на азбестосъдържащи строителни отпадъци чрез депониране е необходимо да се извърши предварително третиране на отпадъците преди депонирането им, в съответствие с чл38 ал1 от Наредба №8 от 24.08.2004г. Основната цел на предварителното третиране на азбестосъдържащите отпадъци е намаляване на риска за човешкото здраве чрез предотвратяване разпиляване на азбестови вълкна. В България най-често прилаганите методи за предварително третиране на азбестосъдържащи строителни отпадъци са свързани с тяхното овлажняване и пакетирание в полиетеленови чували тип “Биг-бег”.

В таблица №2 са показани прогнозите за управление на строителните отпадъци. Изчисленията са съобразени с количествените цели за материално оползотворяване по видове строителни отпадъци. За обща прогнозна степен на материално оползотворяване на СО се получават 71%.

Не се предвижда използване на рециклирани строителни материали.

Всички дейности по премахване на строителните отпадъци да са съобразени са ПБЗ и регламентиращите документи.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Първоначална техническа информация

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, Изпълнителят 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 (обект);
- Възложител – наименование и адрес;
- Строител - наименование и адрес;
- Строителен надзор на обекта - наименование и адрес;
- Номер и дата на Разрешението за строеж;
- 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.

На строителната площадка не се допускат до работа лица, които:

- не са назначени в съответствие с изискванията;
- не са съответно инструктирани и обучени по БХТПБ;
- не са снабдени или не ползват съответно изискващите се работно облекло, обувки, лични предпазни средства и обезопасени инструменти;
- имат противопоказни заболявания спрямо условията на работата, която им се възлага;
- са правоспособни или имат съответна квалификация, но са преместени на друго работно място и не са преминали инструктаж за условията на новото им работно място;
- са в нетрезво състояние или са под въздействието на други упойващи средства.

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.

В случай на СМР, които създават затруднения и опасност за уличното движение, като намаляване на широчината или нарушаване на целостта на пътната (уличната) настилка, на банкетите или на тротоарите, както и рязко влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., се сигнализират съгласно Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Временно строителство

Изпълнителят трябва да реализира необходимото временно строителство на обекта и да поеме разходите по поддръжка, почистване и демантиране, както следва:

- ✓ Временно хранване на обекта със студена вода за нуждите на изпълнение на работите, за битови нужди и питейна вода,
- ✓ Временно хранване с електричество за нуждите на изпълнението на работите, както и за осветление на обекта,
- ✓ Осигуряване на пожарогасители за пожарозащита и означаване на план за евакуация на обекта,
- ✓ Комплекти за първа помощ,
- ✓ Временна химическа тоалетна,
- ✓ Офис на изпълнителя,
- ✓ Съблекалня – столова,
- ✓ Закрит и открит склад,
- ✓ Хаспел, улей за отпадъци, скеле и кофражи,
- ✓ Временни огради, прегради, знаци и указателни табели,
- ✓ Място с контейнери за строителни и битови отпадъци,
- ✓ Друго временно строителство по преценка на Изпълнителя,

Временното строителство трябва да отговаря на българските изисквания за здраве, безопасност и хигиена на труда.

Изпълнителят трябва да поеме разходите по поддръжка на временното строителство за времето на изпълнение на договора и демонтажа му.

След приключване на договора, Изпълнителя трябва да премести и премахне всички елементи на временното строителство, да почисти и поправи евентуални повреди и да остави обекта в перфектно състояние.

По смисъла на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и Съвета за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти:

- „*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.

Доказването на това изискване, съгласно разпоредбите на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. се извършва като:

❖ ***За строителни продукти, за които има влезли в сила хармонизирани стандарти или издадена европейска техническа оценка (ЕТО),*** се представят:

✓ декларация за експлоатационните показатели на продукта и маркировка „СЕ“, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011;

✓ инструкции за употреба на продуктите;

✓ информация за безопасност по чл. 31 или чл. 33 на Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), когато такава се изисква за продукта.

❖ ***За строителните продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена ЕТО,*** се представят:

✓ декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно приложение 1 към чл. 4, ал. 1, т. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г.;

✓ инструкции за употреба на продуктите;

✓ становище за допустимост на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ за строителните продукти, които са предназначени за огнезащита, пожароизвестяване, гасене на пожар, управление на огън и дим и за предотвратяване на експлозии;

✓ информация за безопасност по чл. 31 или чл. 33 на Регламент (ЕО) № 1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH), когато такава се изисква за продукта.

❖ ***Декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*** за индивидуални продукти, по смисъла на § 1, т. 9 от Допълнителните разпоредби на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. и съгласно чл. 4, ал. 3 от същия нормативен акт;

!!! *Цитираните документи* се представят задължително на български език, с изключение на информацията, придружаваща маркировката „СЕ“, която когато е на чужд език трябва да бъде придружена от превод на български език.

Декларациите следва да посочват/описват съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба, когато такива са определени, и на изискванията на одобрения инвестиционен проект за изпълнение на строежа.

Всички елементи, детайли, материали и съоръжения, осигурени за влагане в строежа, според условията на договора трябва да бъдат нови продукти. Всяка доставка на материали и оборудване на строителната площадка или в складовете на Изпълнителя трябва да е придружена от декларации, съставени по реда на Регламент (ЕС) № 305/2011, респ. на Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. Материали и строителни продукти, които не покриват и не удовлетворяват якостните изисквания и имащи дефекти като изкривявания, отчупвания, пукнатини, както и елементи, имащи отклонения от проектните геометрични размери извън нормативно допустимите такива не се допускат за влагане в строежа, контролът за което е в отговорност на лицето в състава на Изпълнителя, назначено за контрол върху качеството на изпълнение на строителството и за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност.

Здравословни и безопасни условия на труд

Строително-монтажните работи, предмет на възлагане трябва да се извършват при изключително строго съблюдаване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, предписанията в част „ПБЗ” на одобреният инвестиционен проект, както и всички изисквания на:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ);
- Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (Наредба № 2/22.03.2004 г.);
- Наредба № 3/19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № РД-07/8 от 20 декември 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г.);
- 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 (Наредба № 7 от 23.09.1999 г.);
- Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения;
- Наредба №Из-1971 от 2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- НАРЕДБА № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

Възложителят или упълномощено от него лице ще извършва проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на:

- наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве, в обхвата и на местата, разписани в Наредба № 2/22.03.2004 г.;
- проведен инструктаж по безопасност и здраве при работа на всеки работещ на строителната площадка и наличие на книги за инструктаж по безопасност и здраве при работа, в съответствие с Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г.;
- наличие на обекта на лични предпазни средства – каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове, очила, маски и др.;
- организация и обезопасяване на строителната площадка – сигнализация, монтиране на предпазни съоръжения и огради;
- състоянието на временното ел. захранване на строителната площадка от гледна точка на безопасна експлоатация;

- поставяне на необходимите знаци и табели, указващи опасностите и обособяващи зоната на работното поле.

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..

Организацията и провеждането на инструктаж на обекта, да се извършва при спазване на разпоредбите на Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г.

При строителните и монтажни работи в зоните със специфични рискове - работа по и около фасадите, по стрехи и покриви, придвижване край отвори, работа в обхвата на подежник и др., трябва да се спазват мерки и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд, съгласно глава 3, раздел I, II, III, IV и приложения № 1-6 към чл. 2, ал. 2 на Наредба № 2/22.03.2004 г., както и специфичните изисквания при използването на скелета на Наредба № 7 от 23.09.1999 г.

В случай на изпълнение на строителни работи на височина над 1,5 метра при липса на скеле, работниците трябва да работят с предпазни колани. Забранено е изпълнението на работи на височина над 1,5 м без обезопасителна екипировка.

Опазване на околната среда

Изпълнителят е задължен, съгласно чл. 169, ал. 1 от ЗУТ да изпълнява СМР според нормативните изисквания за хигиена, здраве и опазване на околната среда, вкл. защита от шум.

Изпълнителят е отговорен за спазването на изискванията на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и на компетентните власти, имащи отношение към въпросите, свързани с опазването на околната среда.

При извършване на СМР по реализацията на проекта, Изпълнителят е длъжен да включи мерки и дейности за опазване и защита на околната среда, подготовката за изпълнението на които да започне преди и да продължи в периода на строителство на обекта, до предаването му за експлоатация, с цел да се гарантира спазването на законовите разпоредби и недопускане на негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората, работещи на обекта, както и на ползвателите на сградата и населението в района. Всички строително-монтажни работи да се изпълняват в съответствие с българските разпоредби и закони за защита на околната среда. Да бъдат сведени да минимум шума и праха на обекта.

В случай, че при изпълнение на договорените дейности, се образуват отпадъци с опасен и/или неопасен произход, Изпълнителят е задължен да ги приеме, ако разполага с необходимите разрешителни и лицензии от компетентни органи (МОСВ, МЗ, МИЕ) или да предаде за приемане на лице, притежаващо съответните разрешителни, съгласно ЗУО и Закона за опазване на околна среда (ЗООС).

В случай, че при извършването на дейностите, предмет на процедурата, се използват продукти, съдържащи опасни химични вещества и смеси, Изпълнителят е длъжен да представи на Възложителя „Информационен лист за безопасност“ за всеки един такъв продукт.

По време на изпълнение на работите Изпълнителят постоянно да пази обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Ежедневно обекта и прилежащите площи, пътища и улици да бъдат почиствани и отпадъците да бъдат извозвани на сметище. Всички материали на обекта следва да бъдат складираны подредено, а при завършване на работите Изпълнителят окончателно трябва да почисти обекта и да отстрани всички временни работи и съоръжения, да почисти и възстанови заобикалящата околната среда от щети, произтичащи от неговата дейност.

!!! Важно: В изпълнение на разпоредбата на чл. 48, ал. 2 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалент“ 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.

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