

ЧАСТ I. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. ОПИСАНИЕ НА ВЪЗЛАГАНАТА ПОРЪЧКА

1.1. Обща цел

Възлаганото в настоящата процедура строителство е част от проект, който има за цел да се осъществи изграждането на нова ясла в гр. Ахелой, с оглед на това да отговори на нарастващата нужда от този тип заведение на територията на община Поморие и в частност гр. Ахелой.

1.2. Конкретна цел

Настоящите Технически спецификации са разработени съгласно одобрения инвестиционен проект и изготвените количествени сметки. Предвидените в настоящата обществена поръчка дейности по строително монтажни работи на обекта са базирани на инвестиционен проект във фаза „Технически проект“.

Конкретната цел на настоящата процедура е осигуряване на ефективно и качествено изпълнение на строително монтажните дейности, необходими за изпълнението на проект: „Изграждане на детска ясла в УПИ IV, кв. 11 по плана на гр. Ахелой – Община Поморие“

2. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

2.1. Специфични изисквания

- ✓ При изпълнението на поръчката да се спазва техническите нормативни актове по изпълнението, документирането и приемането на строителството, съгласно ЗУТ (ЗУТ обн. ДВ, бр. 1/02.01.2001 г., посл.изм. ДВ. бр.82 от 26 Октомври 2012 г.) и следните наредби към него: Наредба №1/30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи (Наредба №1, обн. ДВ бр. 72/2003, изм. и доп. ДВ бр.98 от 11.12.2012 г.), Наредба №2/31.07.2003, за въвеждане на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти (Наредба №2, обн.ДВ, бр.72/15.08.2003, изм и доп.ДВ бр.98/11.12.2012 г.), Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството (Наредба №3, обн. ДВ, бр.72/15.08.2003 г., изм и доп.ДВ бр.98/ 11.12.2012 г.), както и всички действащи в Република България нормативни актове. Да се спазват всички изисквания и заложиени параметри в отделните части на Инвестиционния проект.

- ✓ Всички влагани материали трябва да притежават сертификат за качество, декларация за произход и декларация за съответствие, които се представят предварително за одобрение от Строителен надзор, Проектант и Възложител;
- ✓ Фаянсовите плочки се полагат след представяне на мостри и одобряването им от Проектант и Възложител;
- ✓ Всички външни ръбове при фаянс и шпакловки (гипс-картон) да се защитят с предпазни ъглови профили;
- ✓ Всички материали за електрическите инсталации да бъдат придружени със съответния сертификат;
- ✓ При извършване на бояджийски работи, всички цветове да се съгласуват задължително с проектанта и Възложителя;
- ✓ Участникът следва да представи реалистичен и изпълним от гледна точка на технологичните процеси в строителството, подробен линеен график за изпълнение на СМР, който да отразява взаимовръзките в строителството и да обосновава и доказва предложения в офертата срок за изпълнение на поръчката.
 - участниците трябва да предвидят в линейния график времето за доставка на материали, необходими за строителството, което да е съобразено с възможностите и капацитета на производителите/доставчиците да осигурят регулярност на доставка на голям обем от необходимите материали;
 - да се посочат сроковете и последователността на изпълнение на отделните видове СМР;
 - начален срок за изпълнение на предмета на Договора е датата на протокола за предаване/откриване на строителната площадка;
 - крайният срок за изпълнение предмета на Договора е датата на подписване на Акт. Обр. 15;
- ✓ При попълване и остойностяване на количествените сметки по отделните части на инвестиционния проект от Документацията всеки участник е длъжен да направи оглед на

обекта, за да се запознае подробно с „Технически условия и изисквания” от Документацията и да вземе предвид при определяне на единичните цени по всички позиции.

- ✓ Не е задължително участниците да прилагат в офертата паспорти, сертификати, гаранционни карти и други документи, удостоверяващи съответствието на материали, машини и съоръжения с изискванията на Възложителя.

2.2. Общи изисквания

✓ Собственост

Всички материали, оборудване и отпадъци, включени и/или получени при почистването на строителната площадка, които не са необходими и не са включени в проекта по Договора са собственост на Възложителя, ако в Договора не е записано друго и трябва да бъдат разположени извън строителната площадка.

✓ Съхранение

Депата за строителните отпадъци трябва да се съгласуват предварително от Изпълнителя със заинтересованите служби и ведомства.

✓ Стандарти и методи на изпитване

Всички строителни материали /продукти/, които се влагат в строежа трябва да са с оценено съответствие съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти”, приета с ПМС №325 от 06.12.2006 г. Строителните продукти трябва да са придружени с „Декларация за съответствие”.

✓ Изпълнение

Техническите спецификации са неделима част от документите по обявената обществена поръчка наред с Договора за изпълнение, Техническия проект и другите договорни документи. Техническите спецификации са предназначени да пояснят и развият изискванията по изпълнение на строителните работи, които са предмет на договора.

✓ Одобряване на източници на материали или нестандартни материали.

При влагане на местни материали в обекта предварително да се изпрати на Възложителя за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от лицензирана лаборатория.

При влагане на нестандартни материали в обекта те също да бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и да притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган /ДКО/.

✓ **Почистване на строителната площадка.**

След приключване на СМР и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство - възстановено /приведено в проектния вид/.

✓ **Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи.**

Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани от нормативната уредба изпитвания на инсталации, уредби и елементи по време на строителството. Да съдейства на представителя на Възложителя при контролни изпитвания чрез осигуряване на достъп, предоставяне на пробни тела и мостри.

При съставяне на протоколи и актове по Наредба № 3 на МРРБ/31 юли 2003 г. Изпълнителят да дава незабавно копие от тях на Представителя на Възложителя. Да прилага текущия акт и/или протокол към Акта за извършени СМР.

✓ **Контролни замервания при приемане на площадката от изпълнителя.**

Изпълнителят трябва преди започване на работите и при приемане на работния проект да извърши собствени измервания, за да се увери в точността на проектните коти и размери. Ако Изпълнителят иска да оспори верността на данните от проекта, той трябва да представи на Възложителя списък на неверните данни и коригираните такива. В противен случай Възложителя ще счита, че Изпълнителят приема проектните коти и размери за верни и претенциите му за непредвидени видове и количества работи, явили се вследствие на неверни проектни данни, няма да бъдат удовлетворени.

✓ **Съответствие на изискуеми стандарти и шифри:**

Там, където разпоредби на Договора препращат към изискуеми стандарти и шифри, на които следва да отговарят извършваните СМР и влаганите материали се прилагат разпоредбите на последния действащ вариант (на последните направени поправки, изменения) във връзка със съответстващите им стандарти и шифри, освен ако друго изрично не е уговорено в Договора. Когато са приложими национални стандарти и шифри или такива с ограничен териториален обхват, то прилагането на други стандарти и шифри е възможно, само ако гарантират същото или по-високо качество от визираните. Тези други стандарти и шифри, за да станат част от

разпоредбите на Договора, следва да бъдат предварително одобрени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на проекта и за тях да е дадено писмено съгласие. За целта различията между уговорените и предложените стандарти, следва да са детайлно описани от Изпълнителя и да бъдат представени на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на проекта минимум 14 дни преди датата на исканото съгласие за тяхното прилагане. В случай, че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ прецени, че предложените от Изпълнителя отклонения не гарантират изискуемото еднакво или по-високо качество, Изпълнителят е длъжен да се съобразява със стандартите описани в документите.

Обемът на планираните строително-монтажни работи, при оптимална организация на строителството, изисква те да бъдат приключени за не повече от 180 календарни дни /съгласно линеен график/. Строителната дейност започва със своеобразен подготвителен етап, през който на Изпълнителя се предоставя цялата необходима документация - технически проект, запознава се с целите и необходимите резултати от проекта. Той подготвя строителната площадка, като обособява на нея необходимите открити и закрити складове, помещения за персонала, ограждение и площадки за стр. отпадъци.

3. ОПИСАНИЕ НА ПРЕДВИДЕНИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ ДЕЙНОСТИ

Площ УПИ – 741 м.

ЗП – 219 кв.м.

РЗП – 445 кв. м.

Плътност застр. = 29%

Кинт = 0.6

3.1. Част Конструктивна

Обект на конструктивния проект е двуетажна обществена сграда без сутерен. В конструктивно отношение етажните нива съответстват на архитектурния проект.

ДАННИ ЗА ГЕОЛОЖКИТЕ ,ХИДРОГЕОЛОЖКИТЕ И ДРУГИ ПРОУЧВАНИЯ ЗА СЕИЗМИЧНОСТТА НА РАЙОНА

Съгласно сеизмичното райониране на България, площадката се намира в район с интензивност от VII степен по скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник.

Осигуряване за хоризонтално сеизмично натоварване :

- Клас на значимост IV – $\gamma_I=1,4$
- Почвата, в която се фундара, е класифицирана като група “D” .

Обекта попада в зона на спектъра на реагиране за вид 1 съгласно БДС EN 1998 NA, като не е необходимо отчитане на спектър на реагиране 3.

Обекта се намира в район с референтно ускорение $ag_R = 0,11$.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КОНСТРУКТИВНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ, ПОДЛОЖЕНИ НА ДИНАМИЧНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ

Сеизмичните сили се дисипират в монолитни стоманобетонни шайби.

Всички изисквания към тях –изчисление и конструиране са в съответствие с предписанията на наредби .

Определяне на коефициента на поведение (q) за средно ниво на дуктилност.
Системата следва да бъде класифицирана като ДУКТИЛНА СМЕСЕНА СИСТЕМА като за средно ниво на дуктилност се определя коефициент на поведение $q=3.9$.

ОБОСНОВКА ЗА ПРИЕТОТО РЕШЕНИЕ ЗА ФУНДИРАНЕ

Фундирането на сградата се извършва с ивични и единични стъпки.

Приетият начин на фундаране е избран с оглед характера на натоварването, инженерно-геоложките и хидрогеоложки условия в района и вида на сградата.

Допустимото натоварване на почвата е $R_0=0.2\text{MPa}$

ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРОПРИЯТИЯ, КОИТО СЕ НАЛАГАТ ОТ КОНКРЕТНИТЕ ТЕРЕННИ И ХИДРОГЕОЛОЖКИ УСЛОВИЯ

Изкопът да се извърши до предвидената проектна кота на фундаране, като последните 15см се доизкопаят ръчно, непосредствено преди изливането на подложния бетон. Котата на фундаране може да се промени с оглед здравината на почвата в основната плоскост и технологични особености .

Недопустимо е престояването на открити строителни изкопи.

Обратните насипи при основите да се изпълнят от добре уплътнени отсевки на пластове по 20 см. Абсолютно е недопустимо ползването на строителни отпадъци или почвени глини за обратни насипи .

Изкопите да се приемат от проектантите-геолог и конструктор или от упълномощено лице с необходимата квалификация и правоспособност .

СТРОИТЕЛНА СИСТЕМА И КОНСТРУКТИВНИ РЕШЕНИЯ

Носещата конструкция на сградата е монолитна стоманобетонова. Етажните плочи са решени като гредови с дебелини 18 и 20см.

За поемане на сеизмичните сили са предвидени стоманобетонени шайби с размери и местоположение съгласувано с архитектурното решение .

Конструктивните fugи да се почистват и обработват при всеки следващ етап на бетониране. Да не се бетонира при атмосферни температури под -3 градуса. Всички ст.б. елементи да се вибрират.

СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ

Предвижда се строителството да се извърши по традиционен за монолитното строителство начин .При изпълнение на всички видове работи да се спазват стриктно Нормите за ТБТ и изискванията на ПИПСМР, както и Наредба №3/09.11.1994 „допълнена 1999г., за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни к-ции. От тази гледна точка спазването на технологията на строителството с оглед безопасност на труда и постигането на предвиденото качество на конструкцията, вкл. вид и укрепване на кофража, недопускане на сухи fugи, ранно декофриране, натоварване на конструктивните елементи по начин, различен от изрично посочения в работния проект –напр. с механизация, складиране на материали и др., е отговорност на изпълнителя, за което при необходимост следва да се изготви РПОИС или специален технологичен проект. Кофражът и скелетата като технологични елементи –вид, детайли, опирания, връзки и др. подобни, не са предмет на този проект и не се приемат от проектанта по част конструкции. Във всички случаи, обаче, следва да не се допусне бетониране на конструктивни елементи при декофриране на долните, върху който се опира кофража.

СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДРУГИТЕ ЧАСТИ

Вертикалната планировка на терена да осигурява бързия отток на повърхностни води от атмосферни валежи не само по време на строителството, но и по време на експлоатацията.

3.2. Част Архитектурна

Сградата е разположена на калкан със съществуващо училище и е ситуирана така, че да се спазят отстоянията към страничните регулационни граници , дъно на парцела и отстояние от уличната регулация, като са предвидени 11 парко места в парцел V в непосредствена близост до парцел IV, в който се намира детската ясла съгласно Наредба 2 за планиране и проектиране на комуникационно – транспортните системи на урбанизираните територии .

Сградата е на 15 метра от уличната регулация, и на повече от 8 метра от съществуващата детска градина в непосредствена близост .

На партерно ниво са проектирани входно предверие, лекарски кабинет с изолационно помещение със самостоятелен санитарен възел и необходимите помещения за една дневна детска група от 15 деца на възраст от 10 месеца до 3 години. Помещенията са както следва: гардероб – филтър със връзка към разливочна за приготвянето на храната, която ще се доставя от кухня – майка, санитарен възел оборудван с всичко необходимо за поддържане хигиената на децата, дневна част с кът за хранене и спална част. Предвидено е богато остъкляване на дневната и спалната част съгласно нормите на 60 см от пода с отваряемост на над 50% и обезопасяващи елементи на прозорците, както и възможност за монтиране на слънцезащитни устройства.

Остъклената площ отнесена към площта на пода на помещенията е между 1:3 и 1:4.

На второ ниво са проектирани входно предверие, директорски кабинет с помещение за персонала със самостоятелен санитарен възел и помещения за една дневна детска група от 15 деца на възраст от 10 месеца до 3 години. Помещенията са както следва: гардероб – филтър със връзка към разливочна за приготвянето на храната, която ще се доставя от кухня – майка, санитарен възел оборудван с всичко необходимо за поддържане хигиената на децата, дневна част и спална част. Предвидено е богато остъкляване на дневната и спалната част съгласно нормите на 60 см от пода с отваряемост на над 50% и обезопасяващи елементи на прозорците, както и възможност за монтиране на слънцезащитни устройства.

В умивалните ще бъдат осигурени условия за обеззаразяване на гърнетата, които децата ще ползват, а именно кът с мивка за дезинфекция и място за съхранение на гърнетата.

Санитарния фаянс в умивалнята, както и обзавеждането в спалните /размерите на леглата/ ще бъдат съобразени с възрастовата група.

Всички помещения следва да се изпълнят с материали съгласно санитарно –хигиенните изисквания. Проектното решение предвижда всички настилки да са от гранитогрес, теракот и ламинат, стените на тоалетните от фаянс на височина минимум 2,00 м., а всички тавани и останалите стени да са боядисани с латекс.

Фасадите на сградата са обработени с мазилка “Баумит” – с цвят по каталог.

Дограмата е PVC. Предвидена е каменна облицовка и облицовка с декоративни тухли частично в зоната на партера и втория етаж.

Площадките за игра на открито са обект на следващ етап на проектиране, като ще бъдат съобразени с чл.30 , ал.1 от Наредба 26 и изискванията на Наредба 1 за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра

3.3. Част ЕЛ

Използвани правилници и норми:

- Наредба № 3 от 2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № 1 от 2010г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради;
- Наредба № Из - 1971 от 2010г., за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 4 от 22.12.2010г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
- Наредба № РД – 02 – 20 - 3 / 20.04.2016г. за проектиране, изпълнение и поддържане на сгради за обществено обслужване в областта на образованието и науката, здравеопазването, културата и изкуствата.
- Наредба № 3 от 09.05.2000г. за здравните кабинети в детските заведения и училищата.
- Наредба № 3 от 16.02.2007г. за здравните изисквания към детските градини
- Наредба № 26 от 10.05.2011 г. за устройството и дейността на детските ясли и детските кухни и здравните изисквания към тях
- БДС EN 12464-2:2007

ОБЕМ НА ПРОЕКТА:

- I. Ел. табла и захранващи линии;
- II. Инсталации за осветление и контакти “Общо предназначение”;
- III. Слаботокови инсталации;
- IV. Заземителна инсталация;
- V. Мълниезащитна инсталация.

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

I. Ел. табла и захранващи линии

Инсталираната мощност за обекта, възлиза на 49kW, а едновременната на 32kW. Предвиденото главното ел. табло „Т1“, ще се монтира в самостоятелно помещение на партера. Главното ел. табло е предвидено метално за монтаж на стена. От него радиално ще се захранят всички ел. подтабла (Т2 и Тк). Външното кабелно захранване да се изпълни, съгласно проекта

за външното електрозахранване, което не е предмет на настоящия проект. За въвеждане на захранващия кабел за табло „Т1“ е предвидена PVCстр. Ф63мм, положена в улей по пода.

II. Инсталации за осветление и контакти “Общо предназначение”.

Осветителна инсталация

Броят и видът на осветителните тела е определен според типа на помещенията и обзавеждането в тях. Използвани са LED осветителни тела за открит монтаж, IP21. За санитарните помещения, терасите и котелното, са предвидени LED осветители IP44. Управлението на осветлението ще се осъществява ръчно от ел. ключове, монтирани на подходящи места на стените, на височина 1,5м. от готовия под, а външното осветление с датчици за движение.

За обекта е предвидено аварийно осветление с вградени батерии за 1,5 часа, осигуряващо необходимата осветеност в помещенията за предотвратяване на паника. Предвидени са евакуационни знаци за указване на пътя за евакуация от сградата. Аварийното осветление и евакуационните знаци да се монтират на височина не по – малка от 2м. В табла „Т1“ и „Т2“ ще се монтират устройства (тестов модул) тествачи изправността на аварийните осветители и заряда на батериите им. За целта аварийните осветители да бъдат с възможност за комуникация с тестовия модул.

Осветителната инсталация е предвидена трипроводна с проводници ПВВ - МБ1 3х1,5мм², положени скрито под мазилката

Площадковото осветление е предвидено с LED осветителни тела, монтирани на стълбове с височина 4м. Управлението е предвидено с фотореле. Ще се изпълни с кабел СВТ 3х2,5мм², изтеглен в PVCг.тр., положени в изкоп 0,8/0,4м.

Контакти “Общо предназначение”

Всички ел. контакти са предвидени в съответствие с помещенията и архитектурното обзавеждане. Контактите ще са тип ”Шуко” за скрит монтаж, на височина 1,5м. от готовия под. В помещенията за пребиваване на деца, контактите да бъдат с вградена детска защита.

При монтажните работи, точните места на контактите трябва да се определят на разстояние най - малко 0,25м. от тръбопроводи и съоръжения на ВК. Защитните клеми на ел. контактите ”Шуко” трябва да бъдат сигурно заземени посредством третия защитен проводник, като това се удостовери с протокол от легитимна ел. лаборатория.

Инсталациите ще се изпълнят скрито, под мазилката с проводници от типа ПВВ - МБ1 3х2,5мм².

III. Слаботокови ел. инсталации

Телефонна инсталация и структурна мрежа

За връзка с телефонната инсталация са предвидени телефонни контакти тип RG45. Инсталацията ще се развие от телефонна централа, монтирана в самостоятелно помещение на партера и даваща възможност за телефонна връзка с директора, лекарския кабинет и помещение персонал и интеркомни връзки между тях.

За занималните, лекарския кабинет, директора и помещение персонал е предвидена структурна мрежа, която ще се развие от комуникационен шкаф, монтиран в помещението при телефонната централа.

Инсталациите ще се изпълнят с кабели UTPcat.5 4х2х0,5мм² изтеглени в PVCг. тр положени скрито по пода. За връзка с външните мрежи са предвидени празни тръби положени в улей по пода.

Система за колективно приемане на телевизия

За връзка с външната мрежа е предвидена празна тръба положена в улей по пода до TV усилвател разположен в помещението при телефонната централа. Вертикалната магистрална линия ще се изпълни с кабел RG11, изтеглен в тръба. Отклоненията от вертикалата, към TV контактите на етажа ще се извършват, чрез насочен отклонител, от който ще се развие радиалната мрежа за етажа с кабели RG6 изтеглени в PVCг. тр. положени скрито по пода. В помещенията, ще се монтират телевизионни контакти, с които ще може да се осъществява връзка с телевизионната инсталация.

IV. Заземителна инсталация

Проектът предвижда главното ел. табло „Т1” да се изпълни с една нулева и една защитна заземителна шини с ел. връзка между тях, като се присъединят към заземително огнище с преходно съпротивление по - малко от 10Ω на мълниезащитната инсталация. Всички вторични ел. табла са предвидени с нулева и защитна заземителна шини, които нямат ел. връзка помежду си. Защитните заземителни шини на вторичните табла се свързват към същата на главното ел. табло „Т1” посредством третото/петото изолирано жило на захранващите ги кабели. Защитните клеми на всички контакти и ел. съоръжения да се присъединят към защитните заземителни шини на захранващите ги табла посредством третото/петото жило на захранващите ел. линии. За заземяване на стълбовете на дворното осветление е предвидено заземяване на първото, последното и някои от междинните стълбове. Преди въвеждане в действие на обекта, да се измери преходното съпротивление на всички заземителните огнища,а резултатите се протоколират.

V. Мълниезащитна инсталация

Инсталацията е предвидена с един мълниеприемник с изпреварващо действие 30ms, монтиран на носеща мачта с височина 3м..

Токоотводите ще се изпълнят от кръгъл проводник $\phi 8\text{мм}$ /ALMgSi 0,5/, положени открито по фасадата и ще се присъединят към заземителните огнища, изпълнени с кръгли заземители за дълбоко полагане $\phi 25\text{мм}$.

Връзките на мълниезащитната инсталацията да се изпълнят с универсални мултиклеми за кръгъл проводник $\phi 8\text{мм}$.

Присъединяването на токоотводите със заземителите да се изпълни през контролни болтови съединения, монтирани в ревизионни кутии, на височина 1,5м. от терена. При наличие на метални нетоководещи части на покривите на сградите те да се присъединят към мълниезащитната им инсталация.

Преходното съпротивление на заземителите да не бъде по - голямо от 10Ω . Резултатите от измерванията да се протоколират.

„Техника по безопасност”

Оценка за възможните опасности за персонала

В процеса на експлоатация на обекта възможните опасности за персонала са следните:

- докосване до тоководещи части;
- образуване на силни дъги вследствие на погрешна манипулация или при пробив на изолацията и при къси съединения;
- поява на напрежение на метални части, които по принцип не са под напрежение, вследствие на токове на утечка, поради пробив в изолацията на захранващите линии.

Мерки за предотвратяване на рискови опасности от персонала

За осигуряване на безопасността, хигиената на труда и противопожарна охрана по време на експлоатация на сградата задължително да се вземат следните мерки:

- електромонтажните работи да се изпълнят от правоспособни лица, поради отговорността при реализацията на задачата, при спазване на изискванията в Наредба №3/2004г, и на „Правилника по безопасността на труда“, и “Правилник за извършване и приемане на вътрешни ел. инсталации“, както и всички изменения и допълнения към тях, валидни до въвеждането на обекта в действие;
- захранващите ел. табла да бъдат изпълнени с предвидените от проекта дефектно-токови защиты ;
- в таблата да има трайни и четливи надписи над всеки извод и елемент към него.
- ремонтните дейности по ел. инсталациите да се извършват само от правоспособни лица;
- контактите да бъдат със защитна клема, присъединена към защитната заземителна шина на захранващото ел. табло;
- контактите да отстоят на 0,25м от ОВК и ВК тръбопроводи;
- всички разклонителни кутии да бъдат затворени.

Противопожарна защита

Сградата е с нормална пожарна опасност, съгласно Наредба № Из - 1971 от 2010г., за строително – технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

3.4. Част „ВиК”

Водопровод

За водоснабдяването на обекта предвиждам проектирането и изграждането на водопроводно отклонение от същ.уличен водопровод Ф60 ЕТ.

Водовземането ще се реализира по начин посочен в графичната част на проекта .

Водопроводно отклонение е проектирано от полиетилен висока плътност Ф32х1,9 РЕ100 PN10 , като на 0,5м. от бордюра на тротоара ще се монтира тротоарен спирателен кран DN25 с предпазна охранителна гарнитура и чугунено гърне.

За измерване на консумираните водните количества след влизане на отклонението в парцела непосредствено след регулационната линия на имота е предвидена водомерна шахта с водомерно-арматурен възел, с водомер с $Q_{\max.h.}=6.3\text{m}^3/\text{h}$, отразена в графичната част на проекта.

За захранването на сградата с вода за питейно битови нужди ще се изпълни площадков водопровод от ПЕ-ВП Ф32х1.9, същият е оразмерен да провежда необходимите водни количества.

Главната хоризонтална мрежа развита в партерния етаж ще се изпълни окачена на подвески и конзоли под плочата с кота +2,95. Подвеските се монтират през 0,5м по дължина на участъците и задължително при тетки и колена. Всички главни хоризонтални клонове ще бъдат изолирани с микропореста изолация, като чупките по топлатата и циркулационната мрежа ще изпълняват ролята на компенсатори срещу температурни деформации. Главната хоризонтална мрежа ще се скрие чрез куфар от гипсокартон.

Вертикалните клонове ще се положат в инсталационни шахти, като на посочените места в графичната част са предвидени спирателни арматури. Вертикалните Водопроводни клонове ще се монтират в инсталационни шахти, изпълнени с гипсокартон с граница на огнеустойчивост EI 60 и клас по реакция на огън A2. Капаците на ревизионните отвори към шахтите са с граница на огнеустойчивост EI 30.

При изпълнението хоризонталните разводки в санитарните възли ще се изпълнят вкопано в

зидовете.

Захранването на водочерпните прибори с топла вода ще се осъществи от комбиниран бойлер с обем $V=500\text{л.}$ с две серпентини и ел.нагревател $7,5\text{kW}$ разположен в котелното помещение. Водопроводната мрежа в сградата предвиждаме да се изпълни от полипропиленови тръби, за студена вода съответно PPR PN16, а за топла PPR PN20.

Противопожарно водоснабдяване:

Противопожарно водоснабдяване на сградата не е необходимо съгласно изискванията на Наредба № 13, "Строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар" от 2009г, глава 11, раздел II чл.193 т.8 / за строежи от клас Ф1-Ф4 със застроен обем до 5000м^3 /.

Съгласно изискванията на чл. 207. (1) в сградата не е необходимо сухотръбие.

Обемно-планировъчни и функционални показатели за външни пожарогасителни инсталации

По чл.161, ал.1 водопроводите в урбанизираните територии се проектират за съвместно провеждане на необходимите водни количества за пожарогасене, определени съгласно Наредбата и водните количества за питейно-битови нужди. В този смисъл уличният водопровод ще се използва като водопровод за пожарогасене в урбанизираната територия.

Канализация:

Проектни решения

За отвеждането на битово-фекалните води от сградата предвиждаме пл.канализация, в която ще се заusti сградното канализационно отклонение. Пл.канализация ще се изпълни от PVC тръби $\Phi 160 \times 4,7$ и ще се заusti гравитачно в същ. улична канализация чрез същ. РШ $\Phi 1000$.

Котите по хоризонталната канализационна мрежа и излаза на канализационното отклонение е съобразено с уличната канализация.

На необходимите места – хоризонтални чупки и промяна в наклона на нивелетата на канализацията са предвидени ревизионни шахти $\Phi 1000$.

Канализационното отклонение ще се изпълни от PVC тръби $\Phi 160 \times 4,7$ с пълнежна височина $h/d=0,7\text{m}$ и $Q_t=19,35\text{ l/s}$ със $V=1.45$, където $Q_m > Q_{op}$.

Сградна канализационна мрежа:

Отпадните битови води от санитарните възли ще се заустват в предвидените ВКК (вертикален канализационен клон) $\Phi 110\text{ PVC}$, в инсталационните шахти.

Вертикалните канализационни клонове (ВКК) преминават през етажните плочи в предварително оставени отвори, и са изведени на покрива за вентилация, като са предвидени и ревизионни отвори.

Разводките в санитарните възли ще се изпълнят от PVC тръби Φ 110 и Φ 50, вкопани в зидовете и замазките на пода.

ВКК ще се свържат с хоризонталната канализационна мрежа, от PVC тръби Φ 160x4,7 развита под плочата с кота $\pm 0,00 = 23,80$. Предвиденото канализационно отклонение на хоризонталната канализация ще се заусти в пл. канализация Φ 160x4.7 PVC.

Отвеждането на атмосферните води от покрива на сградата ще се осъществи чрез водосточни тръби (ВТ) Φ 80, който ще се изливат свободно върху терена/по архитектурен проект/.

Изкопните работи ще се извършат с откоси посочени в напречните разрез.

Обратното засипване на канализационните и водопроводните тръби ще се извърши до 30 см. над теме тръба с отсевичи. Дозасипването до нивелетата на пътната конструкция ще се изпълни с изкопните земни маси, с трамбоване на пластове през 30 см.

Всички коти, диаметри, наклони, дължини и вид на материала са посочени в графичната част на проекта.

Местоположението на подземните технически проводи и сградните отклонения се означава трайно със сигнални ленти (пластмасови с метална нишка) на 0,3-0,5 m под повърхността на терена с оглед установяване на местоположението им при извършване на ремонт, земни и други видове строителни работи.

В местата на пресичане на водопроводната мрежа с канализацията да се спазват най-малките вертикални светли разстояния между подземните технически проводи при пресичане – по приложение №2 на наредба №8 /за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места/, като водопровода се полага над канализацията.

СМР по водопроводната мрежа да започнат след засипване на БФК до нивелетата на полагането на водопровода.

Преди започване на изкопните работи по трасето на водопровода и канализацията да се трасират всички съществуващи подземни комуникации с представители на експлоатиращите дружества и предприятия. В местата на пресичането им изкопните работи да се извършат ръчно, като се вземат мерки за укрепването им.

Преди въвеждане в експлоатация ВК мрежите да се изпитат хидравлично, а водопровода да се дезинфекцира.

При възникнали проблеми по време на изпълнението на СМР да се търси съдействието на проектанта за даване на решения.

При изпълнение на СМР стриктно да се спазват нормативните изисквания на ПИПСМР, както и тези по охрана и безопасност на труда.

3.5. Част „ОВК

Климатични инсталации Детска ясла.

Климатизирането на сградата ще се извършва при работа на термопомпена система. Съоръжението ще се монтира в близост до отреденото техническо помещение. Мощността на термопомпения агрегат е в режим отопление $Q_{от}=42-50\text{kW}$ и температура на топлоносителя $45^{\circ}/50^{\circ}\text{C}$, а в режим на охлаждане $Q_{хл}=42-50\text{kW}$ и топлоносител $7^{\circ}/12^{\circ}\text{C}$. Подбраната машина е окомплектована и с хидравличен модул.

Термопомпената система ще работи и в режим на охлаждане, което ще доведе до повишаване комфорта през летните месеци.

При монтажа на термопомпата задължително да се спазват техническите изисквания на фирмата производител.

Предвижда се буферен съд с една серпентина с вместимост 500л, който ще облекчи работата на термопомпата.

При много ниски температури /под -15° /, когато работата на термопомпата няма да може да обезпечи топлинните загуби на сградата ще се включи ел. колел с мощност 16kW. Същият е с вградена циркулационна помпа и разширителен съд. Съоръжението ще се използва единствено и само при необходимост на мощност.

Предвидено е загряването на водата за битово горещо водоснабдяване да се осъществява от слънчева инсталация. Тя ще се използва през лятото и в преходните сезони. На покрива на сградата са монтирани плоски селективни сл. колектори три на брой, на метална конструкция. Ориентацията е на юг и наклона спрямо хоризонта е 43°C . Колекторите са избрани всеки със селект. площ $2,3\text{m}^2$ и защита от прегряване. Връзката сл. колектор – серпентина бойлер ще се осъществи чрез медни топлоизолирани тръби.

Подбрания бойлер е 500л с две серпентина. Едната е захранвана от сл. колектори с разтвор на пропилен глицерол, а другата е свързана с кръг термопомпа. В периода, в който БГВ е свързано с термопомпеното съоръжение, ще се включва и ел. нагрявателя, за да дозарее до 60°C водата за ВиК системата.

Конфорта в помещенията за дневно пребиваване, ще се постигне при работа на подбраните конвектори за подово стенов монтаж. За помещения за занимания и спални, конвекторите са избрани да работят на първа степен на вградения им вентилатор, тоест в тих режим. В моментите на обеден сън на децата се предвижда съоръженията да работят в режим само на чист конвективен топлообмен, който ще се постигне при действието само на лъчистите панели. Всеки от конвекторите е с тъч управление. Захранването с топло /студоносител ще става с ППР тръби с Al вложка в окачения таван и спусъци в мазилката до всеки вент. конвектор, като техн. информация е дадена в акс. схема.

Отвеждането на кондеза на клим.машини на северната фасада ще става във водосточните тръби ,а на южната посредством PVC тръба ф 40 скрита в топлоизолацията .

За помещения умивални ,санитарни възли и разливочни е проектирано само отопление ,като са подрани алуминев радиатори и отоплителни лири .Същите ще се захранват с топлоностел от разпределителни колекторни табла ,посочени на места в графичната част .Тръбите ,захранващи отоплителните тела ще се монтират в гофриран шлаух в подовата замазка.

Смукателна вентилационни инсталации на санитарни помещения.

Смукателните инсталации на санитарните възли са стандартни – с вентилатор за WC, който се включва паралелно с осветлението и изхвърляне на отработеният въздух на покрива на сградата чрез PVC тръби. Те са монтирани в инсталационните ВиК шахти.

Пусково- наладъчни работи

За пускането на инсталациите в действие е необходимо да се направят топла и хидравлична проба като за целта се представят необходимите протоколи. Да се представят протоколи за всички скрити работи.

Пожарна безопасност.

1 Описание:

Сградата е клас на функционална пожарна опасност Ф4,1/сгради за обществено обслужване в областта на образованието/

1.1 Пасивни мерки на пожарна безопасност

1.2 Проектираната вътрешна отоплителна и охладителната инсталация е изпълнена с полипропиленови стабилизирани тръби с клас на реакция на огън В1. Теплоизолацията на тръбопроводите е с клас на реакция на огън В1.В техническото помещение да се осигури всички необходими средства за пожарогасене описани в наредба № I-з-1971

1.3 Активни мерки на пожарна безопасност:Няма.

3.6. Част Пожарна безопасност

А. Ситуиране – Обектът представлява сграда за обществено обслужване в областта на образованието (детска ясла) на два етажа, като на първият етаж са разположени лекарски кабинет с изолационно помещение и помещения на една дневна детска група от 15 деца, а на втори етаж има разположени помещения за персонала и директора и помещения за още една детска група от 15 деца.

Б. Разпределение по етажите

На първо ниво са проектирани входно предверие, лекарски кабинет с изолационно помещение със самостоятелен санитарен възел и необходимите помещения за една дневна детска група от 15 деца на възраст от 10 месеца до 3 години. Помещенията са както следва: коридор/гардероб – филтър/ със връзка към разливочна за приготвянето на храната, която ще се доставя от кухня – майка, санитарен възел оборудван с всичко необходимо за поддържане хигиената на децата, дневна част с кър за хранене и спална част.

На второ ниво са проектирани входно предверие, директорски кабинет с помещение за персонала със самостоятелен санитарен възел и помещения за една дневна детска група от 15 деца на възраст от 10 месеца до 3 години. Помещенията са както следва : коридор /гардероб – филтър/ със връзка към разливочна за приготвянето на храната, която ще се доставя от кухня – майка, санитарен възел оборудван с всичко необходимо за поддържане хигиената на децата, дневна част и спална част.

В. Изпълнение на сградата – Конструкцията на сградата е монолитна от стоманобетонни конструктивни елементи – плочи, колони, греди и ограждащи тухлени зидове с топлоизолация. Покривната конструкция е стоманобетонна плоча с дебелина 0,15 m. Фасадно сградата е от тухлен зид с дебелина 0,25 m., EPS топлоизолация с дебелина 0,10 m., мрежа, грунд и мазилка. Сградата е IV категория, според Наредбата за номенклатурата на видовете строежи.

Съответствието със съществените изисквания на строителните продукти (предназначени за огнезащита, пожароизвестяване, гасене на пожар, управление на огън и дим и за предотвратяване на експлозии), които се влагат в строежа, да се удостовери съгласно проекта.

Общи нормативни изисквания.

Сградата е с функционална пожарна опасност „Ф1.1.”, съгласно таблица 1. Строежът е с РЗП ~ 445 m² и е на 2 етажа над терена, със застроена площ (площ между противопожарните сектори) ~ 219,0 м². Минималната степен на огнеустойчивост (ОУ) на сградата е дадена в т. 3.4 от обяснителната записка по част ПБ.

Основни характеристики на продуктите.

Материалите, които ще се използват са традиционни: стоманобетон, тухли, мазилки, шпакловки, теракот, фаянс, гранитогрес и др. Дограмата на сградата е предвидено да бъде със стъклопакет. Покривът на сградата е от бетонова плоча отделяща втория етаж. Над таванската плоча се предвижда топлоизолация. Нормативните изисквания към СК и КЕ (строителните конструкции и конструктивни елементи) са дадени в т.4.2 от обяснителната записка по част ПБ.

Обосновки за приети решения за степента на огнеустойчивост на строежа и неговите елементи.

Минималната степен на огнеустойчивост (ОУ) на сграда за обществено обслужване в областта на образованието, съгласно таблица 4 към чл. 13 (1) следва да е:

➤ □ „Детска ясла” – ЗП~219 м², на 2 етажа с клас на функционална пожарна опасност „Ф1.1” – III-та степен на ОУ.

Обосновки за приети решения и начини на изпълнение на покритията.

Не се предвиждат специални технически средства относно устойчивостта на СК и КЕ (строителни конструкции и конструктивни елементи).

Територията на строителната площадка се приравнява към категория Ф5В по пожарна опасност. Необходимо е територията на обекта да се поддържа добро състояние и системно да се почиства от строителни и други отпадъци.

Със заповед е необходимо да се определят местата и случаите, при които могат да се извършват огневи работи.

Противопожарните уреди се зачисляват на лица определени от служителя по безопасност на обекта.

Забранява се ползването на противопожарни уреди за други дейности, несвързани с пожарогасенето.

Да се внимава за оставяне без наблюдение на включени нагревателни уреди.

След края на работния ден е необходимо да се електрическите уреди и инсталации да се изключват от таблата, като изключение прави дежурното осветление.

Горимите строителни материали се събират в специален контейнер и периодично се изнасят извън строителната площадка.

На видни места на строителната площадка е необходимо поставянето на табели за с телефони за спешни случаи – телефон 112.

За района на строителната площадка на всеки 500 m² – 1 брой прахов пожарогасител ABC 6 кг. и 1 брой воден пожарогасител 9 литра.

В сградите, които се строят на етаж: 1 брой воден пожарогасител 9 литра.

На откритите площадки за съхранение на оборудване на всеки 500 m² – 1 брой прахов пожарогасител ABC 6 кг. и 1 брой воден пожарогасител 9 литра.

При полагане на хидроизолация с битум на всеки 1000 m² – 1 брой пожарогасител с пяна 9 литра.

За строителната площадка се осигуряват необходимите противопожарни уреди и съоръжения, както следва:

Преди започване на работа всички работници е необходимо да преминат инструктаж за действие с противопожарните уреди и съоръжения.

Да не се допуска тютюнопушенето и паленето на огън независимо от климатичните условия на места различни от определените със заповед.

3.7. Част Ландшафтна архитектура

На територията на обекта има съществуваща декоративна растителност, която се запазва изцяло. Предвид това не е необходимо да се провежда процедура по чл. 63, ал.2 от ЗУТ за издаване на разрешение за отсичане на декоративна растителност.

Технически показатели:

П имот – 741,00 кв.м.

П оз – min 40% или 296,40 кв.м.

П оз проект – 41,75% или 309,40 кв.м в това число:

- 80,00 кв.м озеленяване с дървесна и храстова растителност;
- 159,00 кв.м озеленяване с тревна растителност;
- 70,40 кв. м озеленяване с увивна растителност (40лм. х 2,2м – 88,00 кв.м след коефициент на редукция 80%);

Обособяват 2 площадки за игра на открито, оборудвани с комбинирано детско съоръжение – 1бр., двойна люлка – 1бр. и люлка везна – 2бр. Предвидено е изграждане на 2 пясъчника. Под детските съоръжения е заложена ударопоглътща настилка от саморазливна гума.

Предвидената растителност е изцяло съобразена с екологичните условия за района и предназначението на територията, както и с Наредба №1 от 12.01.2009г. „За условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра.” Видовете са устойчиви на замърсяването на въздуха, като едновременно с това доизграждат естетико-художествения облик на средата и подобряват микроклимата, както и санитарно-хигиенното състояние на обекта.

Обемно-пространствената композиция е съобразена с архитектурните особености на сградата, като са спазени и нормативните изисквания и отстояния на засаждане.

3.8. Част Геодезия

Осигуряване директна и безпрепятствена пешеходна и транспортна връзка между входовете на сградите, околното пространство и подхода с уличната мрежа. Рационално използване на теренните дадености. Съобразяване на вертикалното планиране с архитектурните и функционални изисквания на сградите. Осигуряване на бързо и безпрепятствено оттичане на повърхностните води.

3.9. Мерки за безопасност и охрана на труда

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

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

3.10. Мерки за опазване на околната среда

Изисква се описание от изпълнителя за мерките, които ще предприеме за опазването на околната среда по време на строителството.

Изисква се предложение от изпълнителя за изхвърляне на течни и твърди отпадъци.

Необходимо е изпълнителят да вземе пред вид разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ДВ, бр.86/2003 г.).

При окончателното завършване на строително-монтажните работи се прави и основно почистване на обекта, като всички отпадъци се натоварват на камион и се извозват на определеното за целта депо.

3.11. Здравословни и безопасни условия на труд

СМР се извършват при строго съблюдаване на техниката на безопасност и охрана на труда, както и всички изисквания по ППО (Закон за здравословни и безопасни условия на труд). Задължително се прави застраховане по чл. 171 от ЗУТ и по Наредбата за задължително застраховане на работниците и служителите за риска „трудова злополука“, важащо за целия период на договора. Възложителят и упълномощените държавни органи извършват планови и внезапни проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на:

- наличие на координатор по безопасност и план по безопасност на обекта, ако е необходим;
- наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве при работа, съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;
- наличие на обекта и ползване на ЛПС - каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.;
- организация на строителната площадка - козирки над входове на сгради, огради, предпазни фасадни мрежи;
- начин за укрепване на тръбни фасадни скелета, начин на качване на работници и товари по скелето, работа във вертикала;

- състояние на временното ел-захранване на строителната площадка - от гледна точка на безопасна експлоатация;
- безопасно извършване на покривни работи;
- наличие на знаци и сигнализация на обекта, указващи посоки за движение и предупреждаващи за опасност (специално внимание следва да се обърне на сигнализацията, когато на обекта работят лица с нарушен слух);

На обекта се въвежда „Книга за инструктаж" на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена с Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на Министерството на труда и социалната политика и Министерство на здравеопазването.

Изпълнението на СМР трябва да се съобразят с всички нормативни актове по безопасност на труда за различните дейности, видове работи и работно оборудване, като:

- Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр.37 от 2004 г.);
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана (ДВ, бр.77 от 1995 г.), нормативните актове по безопасност на труда за различните дейности, видове работи и работно оборудване;
- Наредба № 3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи (обн., ДВ, бр.16 от 1987 г., изм. бр.65 от 1991 г. и бр.102 от 1994 г., 78 от 2005 г.)
- Наредба № 5 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците по срочно трудово правоотношение или временно трудово правоотношение (ДВ, бр.43 от 2006 г.)
- Наредба № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място. (ДВ, бр.46 от 2001 г.)и др.

3.12. План за безопасност и здраве

Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ. На входа на площадката и на други подходящи места се поставят схеми с означение на местоположението на отделните подобекти и на маршрутите за движение на пътни превозни средства и на

пешеходци. За преминаването на пешеходци над изкопи се използват обезопасени проходни мостчета, които се осветяват през тъмната част на денонощието.

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

Строителните отпадъци се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. Не се допуска изхвърляне на строителни отпадъци или елементи от работно оборудване през отвори на етажите. За тази цел се използват кранове, подемници, закрити улеи или други подходящи приспособления и съответна опаковка.

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

За обезопасяване на работното оборудване на строителната площадка се използват постоянни или временни ограждения (парапети, мрежи и др.). Отворите в строителни и конструктивни елементи (стени, етажни плочи, покриви и др.), които създават опасност за падане от височина се обезопасяват чрез парапети, ограждения или здрави покрития, които да понесат съответното натоварване и се означават и/или сигнализируют по подходящ начин.

При извършване на СМР по фасади в населени места работната площадка задължително се огражда с предпазна мрежа.

Извършването на СМР на открито се преустановява при неблагоприятни климатични условия.

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

изместване на безопасно разстояние от района на строителната площадка;

изключване на напрежението в тях;

при невъзможност за изключване се поставят: а) бариери (ограждения) или знаци и сигнали така, че да се осигури безопасно разстояние до електропроводите; б) подходящи

предупредителни устройства и висящи заштити, ако под тях ще преминават транспортни средства.

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

на всички опасни места трябва да се поставят предупредителни знаци, надписи, указания и инструкции по техника на безопасността;

всички бригадири и работници на обекта са длъжни да използват предпазни каски;

даване на първа медицинска помощ през време на работа на работните места;

новопостъпилите работници могат да бъдат допуснати до работа само след преминаване на инструктаж по безопасност и хигиена на труда, както и въвеждащ производствен инструктаж, отразено с подписа им в съответните дневници;

бригадирите и майсторите са длъжни да поддържат чисти работните места и да упражняват постоянен контрол и надзор за правилно и безаварийно водене на работите;

товаро-разтоварните дейности с тежки товари да се извършват под ръководството на лице, длъжно да контролира спазването на безопасни начини за извършване на тези дейности.

Горепосочените мероприятия и извлечения от норми и правила по техника на безопасността на СМР не изчерпват всички въпроси, свързани с безопасността на работата при строителството.

Проектът, съдържа Част „План за безопасност и здраве“, който ще бъде предоставен на изпълнителя и трябва да се спазва стриктно.

4. ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ КЪМ ВЛАГАНИТЕ В СТРОИТЕЛСТВОТО МАТЕРИАЛИ

4.1. Материали за Архитектурни монтажни и ремонтно-строителни работи

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на изпълнителя трябва да бъде придружено със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влагането им в работите. Всички произведени продукт или оборудване, които ще бъдат вложени в работите да бъдат доставени с всички необходими аксесоари, фиксатори и детайли, фасонни части, придружени с наръчници за експлоатация и

поддръжка, където да могат да се приложат такива. При липса на сертификат да се прилагат лабораторни документи и заключения, които да доказват тяхната годност за употреба.

4.2. Материалът за изпълнение на бояджийските работи трябва да бъде съгласно посочените в проектната документация (постна боя, блажна боя, латексови бои и др.). Бояджийските материали да бъдат набавени от утвърден производител и трябва да бъдат доставени готово смесени в уплътнени (залепени) нови контейнери на производителя. Всеки контейнер трябва да носи търговската марка и името, идентификацията за съдържанието и упътвания за качествена употреба.

4.3. Материали по част Електро

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на изпълнителя трябва да бъде придружена със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влагането им в работите. Всички произведени продукти или оборудване, които ще бъдат вложени в работите да бъдат доставени с всички необходими аксесоари придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където да могат да се приложат такива. При липса на сертификат да се прилагат лабораторни документи и заключения, които да доказват тяхната годност за употреба.

Всички инсталации и съоръжения трябва да се осигурят максимална защита срещу електрически удар. Това изискване трябва да стои като първо и най-важно съображение при вземането на решение относно избора на материали и работни методи както и при окомплектоването с детайли. Стриктно трябва да се спазват всички мерки за безопасност, уточнени в прилаганите стандарти и разпоредби. Изпълнителят е задължен да достави всички необходими фиксиращи елементи в материали за инсталацията, части и инструменти за завършване на инсталацията в съответствие с настоящата спецификация и проектната документация. Всички материали и аксесоари, използвани за прокарването на кабели, трябва да бъдат фабрично направени и избрани от фабричния стандартен асортимент на продуктите.

4.4. Материали по част ВиК работи

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на изпълнителя трябва да бъде придружено със сертификат за качество в съответствие с определените

технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влягането им в работите. Всички произведени продукти или оборудване, които ще бъдат вложени в работите да бъдат доставени с всички необходими аксесоари придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където да могат да се приложат такива. При липса на сертификат да се прилагат лабораторни документи и заключения, които да доказват тяхната годност за употреба.

Всички инсталации и съоръжения трябва да се осигурят максимална защита срещу електрически удар. Това изискване трябва да стои като първо и най-важно съображение при вземането на решение относно избора на материали и работни методи както и при окомплектоването с детайли. Стриктно трябва да се спазват всички мерки за безопасност, уточнени в прилаганите стандарти и разпоредби. Изпълнителят е задължен да достави всички необходими фиксиращи елементи в материали за инсталацията, части и инструменти за завършване на инсталацията в съответствие с настоящата спецификация и проектната документация. Всички материали и аксесоари, използвани за прокарването на кабели, трябва да бъдат фабрично направени и избрани от фабричния стандартен асортимент на продуктите.

4.5. Материали по част ОВК работи

Всяка доставка на материали на строителната площадка или в складовете на изпълнителя трябва да бъде придружено със сертификат за качество в съответствие с определените технически стандарти, спецификации или одобрени мостри и каталози и трябва да бъдат внимателно съхранявани до влягането им в работите. Всички произведени продукти или оборудване, които ще бъдат вложени в работите да бъдат доставени с всички необходими аксесоари придружени с наръчници за експлоатация и поддръжка, където да могат да се приложат такива. При липса на сертификат да се прилагат лабораторни документи и заключения, които да доказват тяхната годност за употреба.

Всички инсталации и съоръжения трябва да се осигурят максимална защита срещу електрически удар. Това изискване трябва да стои като първо и най-важно съображение при вземането на решение относно избора на материали и работни методи както и при окомплектоването с детайли. Стриктно трябва да се спазват всички мерки за безопасност, уточнени в прилаганите стандарти и разпоредби. Изпълнителят е задължен да достави всички необходими фиксиращи елементи в материали за инсталацията, части и инструменти за

завършване на инсталацията в съответствие с настоящата спецификация и проектната документация. Всички материали и аксесоари, използвани за прокарването на кабели, трябва да бъдат фабрично направени и избрани от фабричния стандартен асортимент на продуктите.

Забележка: *Всички материали влагани по време на строителните дейности следва да отговарят на БДС или еквивалентен такъв. По време на изпълнение на възлаганите дейности следва да се предвиди временна организация на движението и спазване на здравословните и безопасни условия на труд, както и спазване на действащата нормативна уредба в Република България и Европейския съюз, касаеща предмета на поръчката.*

Неразделно приложение към техническите спецификации е КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА и ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ.

Забележка: При евентуално посочване на определен сертификат, стандарт, марка, модел, изискване или друго подобно в настоящата спецификация, в инвестиционните проекти, част от нея, както и навсякъде другаде от документацията за настоящата процедура, следва да се има предвид, че е допустимо да се предложи еквивалент.