

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Настоящият документ представлява „технически спецификации“ по смисъла на § 2, т. 54 от ДР на ЗОП в който се определят изискванията на възложителя относно характеристики на услугата, като равнище на качество, ниво на изпълнение спрямо изискванията за опазване на околната среда и климата, проектиране, което да отговаря на всички изисквания (включително достъп за хора с увреждания) и оценяване на съответствието, работни характеристики, приложение на продукта, безопасност или размери, включително съотносими към продукта изисквания по отношение на наименованието, под което се продава, терминология, символи, изпитване и методи на изпитване, опаковане, маркиране и етикетирание, инструкции за употреба, производствени процеси и методи на всеки етап от жизнения цикъл на доставката или услугата и процедури за оценяване на съответствието

Спецификациите описват изискванията на възложителя относно обхвата, качеството и приемането на услугите в изпълнение на обществената поръчка с предмет: **“Избор на проектант за изготвяне на работен инвестиционен проект“ по две обособени позиции:**

Обособена позиция №1: „Изготвяне на работен инвестиционен проект за „Конструктивно-укрепителни и ремонтно възстановителни работи на сградите на ДГ №132 „Светлина“, с.Чепинци, район „Нови Искър“

Обособена позиция №2: „Изготвяне на работен инвестиционен проект за „Укрепителни и ремонтно възстановителни работи, внедряване на мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградите и за подмяна на водно – отоплителната инсталация на 177 ОУ"Св.Св. Кирил и Методий" , с. Световрачане, район "Нови Искър - СО".

Услугите включват изготвяне на работни проекти по всички необходими проектни части, в съответствие със спецификата на обекта включен в предмета на поръчката.

Поръчката включва и всички други дейности, предвидени в ЗУТ, в технологичните правила и нормативи, или необходими за осигуряване на ефективен и качествен контрол при изпълнението на предмета на поръчката.

1.ПРИЛОЖИМА НОРМАТИВНА УРЕДБА:

- Закон за устройство на територията
- Наредба №7 за ПНУОВТУЗ
- Наредба №4 за изграждане на достъпна среда
- Наредба №2 за ППКТСУТ
- Наредба № Из – 1971 за СТПН
- Наредба №4 за обхват и съдържание на проектната документация и др.

2. ОСНОВНИ ИСКИВАНИЯ

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ

1. ДГ №132 "Светлина" , с.Чепинци, СО район "Нови Искър“, с.Чепинци – София ул.“Стара планина“ № 1
2. 177 ОУ "Св.Св. Кирил и Методий" , с. Световрачане, СО район "Нови Искър“, с. Световрачане, ул. „Софийска“ № 23

ВЪЗЛОЖИТЕЛ

Столична община, район „Нови Искър”

3. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

3.1. ОБЕКТ: За обособена позиция №1 „Изготвяне на работен инвестиционен проект за „Конструктивно-укрепителни и ремонтно възстановителни работи на сградите на ДГ №132 „Светлина“, с.Чепинци, район „Нови Искър“

Изисквания към работен инвестиционен проект

Работния проект следва да съдържа всички мерки, дефинирани в докладите за резултатите от обследването на сградите и оценка съответствието на строежа и конструктивното обследване на сградите, като изпълнението на мерките да бъде в съответствие с актуалните строително-технически норми, технологии и практики.

Проектното решение да бъде изготвено при следните технически изисквания:

- Да не се нарушава носимоспособността - механичното съпротивление, устойчивостта и дълготрайността на съществуващите строителни конструкции при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- Ремонтните работи да бъдат проектирани със съвременни материали и в архитектурно-художествено единство със съществуващите фасади на сградите.
- При проектирането да се спазват действащите нормативни актове по устройство на територията.

В проекта да се предвиждат продукти, материали и изделия, съоръжения и уреди, съответстващи на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове за проектиране, изпълнение и контрол на строежите. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществуващите изисквания, определени в наредбите по чл.7 от Закона за техническите изисквания към продуктите /ЗТИП/ или да се придружават от документи /сертификати и удостоверения за качество, протоколи от изпитвания и др./, удостоверяващи съответствието им, когато няма издадени наредби по реда на чл.7 от ЗТИП.

Конкретните проектни решения да бъдат разработени в работна фаза и в достатъчна степен за цялостно изпълнение на всички строително-монтажни работи, включително подробни количествено-стойностни сметки по всички специалности. Проектната документация трябва да осигурява възможност за възлагане на строителство чрез процедура по Закона за обществени поръчки.

Работният проект ще подлежи на съгласуване и одобряване и ще е основание за издаване на Разрешение за строеж, съгласно изискванията на раздел II от ЗУТ – чл.142, чл.143, чл.144 и чл.145 от ЗУТ.

Съдържание на работния проект:

Работния проект да е в обхват и съдържание съгласно нормативните изисквания на законодателството за този тип сгради и да бъде подписан от лица с пълна проектантска правоспособност, доказана с приложени удостоверения, издадени от КАБ и КИИП и да съдържа следните части:

ЧАСТ „КОНСТРУКЦИИ“ (конструктивно становище)

- 1.Обяснителна записка
 - 2.Конструктивен проект за ремонтните дейности, които изискват такъв.
 3. Спецификация на строителните изделия и материали
 4. Чертежи по чл.33 от Наредба №4/21.05.2001г. и детайли в необходимия обем
- Конструктивният проект да бъде одобрен от технически контрол по част „Конструктивна“

ЧАСТ „ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА“

Проектът да предвиди функционално решение на около сградното пространство с реконструкция на съществуващите настилки и изграждане на нови около сградата, с цел предотвратяване на проникването на повърхностни води в основите.

ЧАСТ „ВИК“

1. Обяснителна записка
2. Графична част - Проектът следва да предвиди нуждата от ремонт на водопроводната инсталация в сградите и покривните водо отвеждания, съобразно доклада от извършеното обследване на сградата и за изпълнение изискванията за пожарна безопасност.
3. Детайли

Част „ПБЗ“

1. Строително ситуационен план
2. Схема за обезпечаване на строителната площадка с ток, вода, отопление, канализация и др.
3. Схема за разполагане на санитарно битови помещения и място за оказване на първа помощ
4. Организационен план с предвидената строителна техника
5. Схема на местата за инсталиране на подземни съоръжения и скелета
6. Схема на местата на складиране на строителни материали и задължителното им сортиране, съгласно Наредба за поддържане и опазване на чистотата и управление на отпадъците на територията на Столична община
7. Схема и начин за изхвърляне на строителните отпадъци
8. План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка
9. Мерки и изисквания за безопасност на всяка специалност
10. Комплексен план-график за последователност при извършване на СМР

Работният проект да се разработи по части:

- **Конструкции**
- **Вертикална планировка**
- **ВиК**
- **ПБЗ**
- **ПУСО**
- **Проекто-сметна документация (Количествени сметки по всички части и Обща количествено-стойностна сметка)**

Работният инвестиционен проект да се комплектова в 5 (пет) екземпляра на хартия – чертежи и обяснителна записка, детайли, спецификация, да се представи и на магнитен носител CD (чертежите да бъдат във формат PDF и DWG). Текстовите части да бъдат на WORD и на EXCEL.

При проектирането да се съблюдават и спазват всички закони, наредби и разпоредби, влезли в сила и действащи към момента на възлагане на проектирането, в т.ч.:

- Нормативните изисквания на законодателството за този тип сгради
- Проектните части да са подписани и подпечатани от лицата с пълна проектантска правоспособност, доказана с приложени удостоверения от КИИП и КАБ
- Проектните части да отговарят по обем и съдържани на изискванията на Наредба 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти на МРРБ.

3.2. ОБЕКТ: За обособена позиция №2 „Изготвяне на работен инвестиционен проект за „Укрепителни и ремонтно възстановителни работи, внедряване на мерки за повишаване на енергийната ефективност на сградите и за подмяна на водно – отоплителната инсталация на 177 ОУ"Св.Св. Кирил и Методий" , с. Световрачане, район "Нови Искър - СО".

Изисквания към работен инвестиционен проект

Работния проект следва да съдържа всички мерки, дефинирани в доклада от енергийното обследване и оценени от проекта по част енергийна ефективност, като изпълнението на мерките да бъде в съответствие с актуалните строително - технически норми, технологии и практики, както и с препоръките от доклада за резултатите от обследването и оценка съответствието на строежа и конструктивното обследване на сградата.

Проектното решение да бъде изготвено при следните технически изисквания:

- Да не се нарушава носимоспособността - механичното съпротивление, устойчивостта и дълготрайността на съществуващите строителни конструкции при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- Ремонтните работи да бъдат проектирани със съвременни материали и в архитектурно-художествено единство със съществуващите фасади на сградата.
- При проектирането да се спазват действащите нормативни актове по устройство на територията.

Съдържание на работния проект:

Работният проект да е в обхват и съдържание съгласно нормативните изисквания на законодателството за този тип сгради и да бъде подписан от лица с пълна проектантска правоспособност, доказана с приложени удостоверения, издадени от КАБ и КИИП.

Работният проект да съдържа следните проектни части:

ЧАСТ „АРХИТЕКТУРА“

- 1.Обяснителна записка
- 2.Проект за външен и вътрешен ремонт на сградата, в т.ч. всички корпуси в съответствие с функционалното им предназначение;
- 3.Проект за топлоизолация на ограждащите конструкции;
- 4.Проект за хидроизолация на покрива, при необходимост и на основите на сградата;
- 5.Детайли, изясняващи изпълнението на отделни описани в проекта строителни дейности в интериора и екстериора на обекта.
6. Спецификация на дограмата
7. Спецификация на строителните изделия и материали
8. Чертежи по чл.33 от Наредба №4/21.05.2001г.

ЧАСТ „КОНСТРУКЦИИ“ (конструктивно становище)

- 1.Обяснителна записка
 - 2.Конструктивен проект за ремонтните дейности, които изискват такъв.
 - 3.Конструктивно становище, оценяващо влиянието на допълнителното натоварване от топлоизолациите на обекта.
 4. Чертежи и детайли в необходимия обем
- Конструктивния проект да бъде одобрен от технически контрол по част „Конструктивна“.

Част „ОВК“

Проектантът да проучи и анализира различни варианти на енергоносител:

Топлозахранване

Първи вариант - реконструкция на котелната централа и ВОИ, въвеждане на автоматично регулиране на топло производството, монтаж на разходомери за гориво и вода пред всеки котел, доставка и монтаж на контролна система за регулиране на топлоподаването в зависимост от външната температура и температурата в отопляемите помещения; монтаж на помпа с електронно регулиране на оборотите; рехабилитация на тръбна разводка /разпределителна мрежа и вертикални щрангове/; монтаж на щранг шибъри с изпразнител на щранговете; до окомплектоване на всички радиатори с термостатични радиаторни вентили; доставка и монтаж на топлинна изолация на тръбопроводите с компроментирана такава;

Втори вариант - котелно на ток, пелети или използване на нови технологии /термопомпи/, възобновяем енергиен източник;

Проектантът да предложи икономически и енерго-ефективно най-изгодния вариант, за който да бъде изработен проекта.

Проектът да определи вида на отоплителните тела и да бъдат разработени в два варианта в зависимост от използването на инсталацията – за отопление и/или охлаждане на помещенията.

Да се предвиди и монтиране на тривалентен бойлер за топла вода, съобразен с броя на хората в сградата, като същия се свърже и към слънчеви панели /след преценка за необходимостта им/.

Вътрешна отоплителна инсталация

Проектът за вътрешна отоплителна инсталация да отговаря на следните изисквания:

- За отоплителните тела да се предвидят алуминиеви радиатори, окомплектовани с термостатични радиаторни вентили, секретни вентили и автоматични обезвъздушители;
- Да се предвиди топлоизолация по тръби от микроклетъчна структура в сутерена;
- Обезвъздушаването на отоплителната инсталация да се предвиди с балансови щранг вентили и автоматично обезвъздушители с по-голям обем;
- За обезопасяване на инсталацията да се предвиди затворен разширителен съд с необходимия обем.

Вентилация

За всички помещения (санитарни възли, складове и др.) без прозорци да се предвиди смукателна вентилация.

За останалите помещения да се разработи необходимата вентилация, съгласно санитарно-хигиенните норми.

Местата за изхвърляне и засмукване на пресен въздух да са на нормативното разстояние. Въздуховодите да се предвидят от поцинкована ламарина.

Проектът по част „ОВК“ да съдържа:

- 1.Обяснителна записка
- 2.Технически изчисления
- 3.Графична част показваща разпределението на отоплителните тела, тръбната мрежа и котелната инсталация, щранг схеми и аксионометрия и принципна схема на инсталациите.
- 4.Детайли
- 5.Подробна количествено - стойностна сметка за видовете СМР.

ЧАСТ „ЕЛЕКТРО“

Силова инсталация

Да се проектира подмяна на захранващите линии с три и пет проводни кабели с подходящи сечения в зависимост от консуматорите за осъществяване на схема на ел. захранване -TN-S. Инсталацията да бъде съобразена с функционалното предназначение на сградите и помещенията. Да се предвиди основен ремонт и/или подмяна на ел. таблата и монтаж дефектнотокови защиты, където е необходимо. Да се предвидят схеми в таблата

и се маркират надеждно предпазителите на входящите и изходящи линии. Инсталациите за контакти общи нужди да се предвидят с трижилни проводници (третият проводник е предназначен за защитно заземяване). Всички консуматори изискващи непрекъснато захранване да се свържат преди прекъсвачите на съответните табла.

Да се проектират етажни разпределителни табла с автоматични предпазители.

Осветителна инсталация и ел. инсталация за контакти с общо предназначение:

Проектът да е съобразен с функциите и предназначението на помещенията и пространството, с изискванията за енергийна ефективност /енергоспестяващо осветление/ и да се постига необходимата норма на осветеност в съответствие с БДС EN 12464-1:2011. Инсталациите за осветление да се предвидят с трижилни проводници (третият проводник е предназначен за защитно заземяване. Да се предвиди подмяна на осветителните тела с ЛНС, да са с нови окомплектовани с енергоспестяващи лампи (ЛЛ;КЛЛ;LED и др.). Да се предвиди дежурно ерго икономично осветление в коридорите и стълбищата, което след приключване на работни процес да остава в режим на ползване. Да се приложат светлотехнически изчисления за всички работни помещения.

Евакуационно осветление:

Да се ревизира съществуващото осветление, като се предвиди подмяна на неработещите осветители и се поставят на всякъде пиктограми на осветителните тела за посоката на движение.

Над всяка врата на помещенията и по коридорите по пътя на евакуация и на всички изходи да се има указателни светлинни тела с вградени акумулаторни батерии с време на разряд не по-малко от 30 мин и надпис „EXIT” или насочващи стрелки по посока на евакуацията.

Аварийното осветление да бъде част от общото осветление.

Да се предвиди външно осветление.

Слаботокови инсталации:

Да се ревизират съществуващите слаботокови инсталации и да се проектират липсващите

- Звънчева инсталация
- Радио озвучителна инсталация
- Телефонна инсталация
- Кабелна TV и интернет /LAN кабел/
- Компютърна

Пожароизвестяване:

Да се проектира пожаро известителна система, състояща се от централа с вградено самостоятелно електрозахранване, програмируема от вградена клавиатура с часовник и дисплей.

Пожаро известителната система да бъде монтирана в помещението за охрана, където има възможност за постоянен контрол.

Пожаро известителната централа да позволява осъществяване на модемна връзка (по телефон или GSM) с определените длъжностни лица. Да се проектира монтирането на подходящи пожароизвестителни датчици и сирени.

Пожаро обезопасяването в техническите помещения и коридорите да се осигури с подходящи преносими пожарогасители.

Пожароизвестяването да бъде в съответствие с изискванията на Наредба № 13-1971/2009г., изм. и доп. ДВ, бр. 89/28.10.2014г. на МВР и МРРБ за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, като се съобразят изискванията на чл. 54, ал. 1 от горната Наредба за изграждане на аварийно оповестителна и озвучителна система (АООС).

Видеонаблюдение:

Съгласно чл.7 от Наредба № РД-02-20-6 от 19.12. 2016 г. на МРРБ за техническите изисквания за физическа сигурност на строежите, сградата се класифицира като строеж със средна степен на риск - III клас /съгласно приложение №2 - Сгради за обществено обслужване в областта на образованието извън тези, в които се работи с опасни материали/. При проектирането да се предвидят елементи и продукти за защита, които осигуряват изпълнението на минималните изисквания за физическа сигурност.

Да се спазват утвърдените със Заповед №СОА17-РД09-769/18.08.2018г. на кмета на Столична община „Минимални технически и интеграционни изисквания за съвместимост към Система за управление, събиране, анализ и визуализация на информация от камери за видеонаблюдение, разположени в публични зони и строежи със средна, висока и много висока степен на риск на територията на Столична община“.

Да бъдат предвидени лицензи за асоцииране на локалната система за видеонаблюдение към Системата за управление, събиране, анализ и визуализация на информация от камери за видеонаблюдение, разположени в публични зони и строежи със средна, висока и много висока степен на риск на територията на Столична община, свързана с опазване на обществения ред и общинско имущество, управлявана от дирекция „Сигурност“, базирана на платформа Milestone XProtect®.

Мълниезащитна инсталация:

Да се проектира нова уредба, обхващаща всички сгради, съгласно изискванията на действащата Нормативна уредба.

Заземителна инсталация:

Всички разпределителни табла и токо водещи части да се присъединят към заземителната инсталация на сградата. За проверка на съпротивлението на заземителите да се предвидят контролни ревизионни клеми за заземление.

Светло технически изчисления за всички помещения

Проектът по част „Електро“ да съдържа:

1.Обяснителна записка

2.Проекти-графична част за силова инсталация, осветителна инсталация и ел. инсталация за контакти с общо предназначение, електрически табла, евакуационно осветление, слаботокови инсталации, мълниезащитна и заземителна инсталации, пожароизвестяване и система за видеонаблюдение.

3. Детайли

Част „ВиК“

1. Обяснителна записка

2. Графична част - Проектът следва да предвиди нуждата от ремонт на водопроводната и канализационни инсталации в сградата, съобразно доклада от извършеното обследване на сградата и за изпълнение изискванията за пожарна безопасност.

3. Детайли

ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЯ“

Проектът по част „Геодезия“ Да се разработи върху подробно геодезическо заснемане. Да се изготви подробна ситуация, която да осигури нужната за проектирането на всички части информация.

Част „Геодезия“ да съдържа „Вертикална планировка и „Трасировъчен план“

ЧАСТ ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

Проектът да предвиди функционално решение на около сградното пространство с

реконструкция на съществуващите настилки и изграждане на нови около сградата, с цел предотвратяване на проникването на повърхностни води в основите.

ЧАСТ „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ“

Проектът да се съобрази с мерките, предписани в обследването за енергийна ефективност. Да се оцени икономическия ефект от всяка мярка и синтезира комплекс от мерки, с изпълнението на които сградата ще получи сертификат за енергийна ефективност клас „В“. Проектът да се изискванията на Наредба №13-1971/2009г., изм. и доп. ДВ бр. 89/28.10.2014г. на МВР и МРРБ за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“

За осигуряване на необходимата втора степен на огнеустойчивост на училището, като цяло е необходимо да се предвиди огнезащита на хоризонталната/ таванската конструкция на блок А, осигуряващо огнестойчивост 1 час.

ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ“

11. Строително ситуационен план
12. Схема за обезпечаване на строителната площадка с ток, вода, отопление, канализация и др.
13. Схема за разполагане на санитарно битови помещения и място за оказване на първа помощ
14. Организационен план с предвидената строителна техника
15. Схема на местата за инсталиране на подземни съоръжения и скелета
16. Схема на местата на складиране на строителни материали и задължителното им сортиране, съгласно Наредба за поддържане и опазване на чистотата и управление на отпадъците на територията на Столична община
17. Схема и начин за изхвърляне на строителните отпадъци
18. План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка
19. Мерки и изисквания за безопасност на всяка специалност
20. Комплексен план-график за последователност при извършване на СМР по всички специалности

Работният проект да се разработи по части:

- **Архитектура**
- **Конструкции**
- **ОВК** – топло захранване, вътрешна отоплителна инсталация, вентилация
- **Електро** – силова инсталация, осветителна инсталация и ел. инсталация за контакти с общо предназначение, евакуационно осветление, слаботокови инсталации, пожароизвестяване, видеонаблюдение, мълние защитна инсталация, заземителна инсталация
- **ВиК**
- **Геодезия** – геодезическо заснемане, вертикална планировка и трасировъчен план
- **Енергийна ефективност**
- **Пожарна безопасност**
- **ПБЗ**
- **ПУСО**
- **Проекто-сметна документация (Количествени сметки по всички части и Обща количествено-стойностна сметка)**

Работният инвестиционен проект да се комплектова в 5 (пет) екземпляра на хартия – чертежи и обяснителна записка, детайли, спецификация, да се представи и на магнитен носител CD (чертежите да бъдат във формат PDF и DWG). Текстовите части да бъдат на WORD и на EXCEL.

При проектирането да се съблюдават и спазват всички закони, наредби и разпоредби, влезли в сила и действащи към момента на възлагане на проектирането, в т.ч.:

- Нормативните изисквания на законодателството за този тип сгради
- Проектните части да са подписани и подпечатани от лицата с пълна проектантска правоспособност, доказана с приложени удостоверения от КИИП и КАБ
- Проектните части да отговарят по обем и съдържани на изискванията на Наредба 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти на МРРБ.