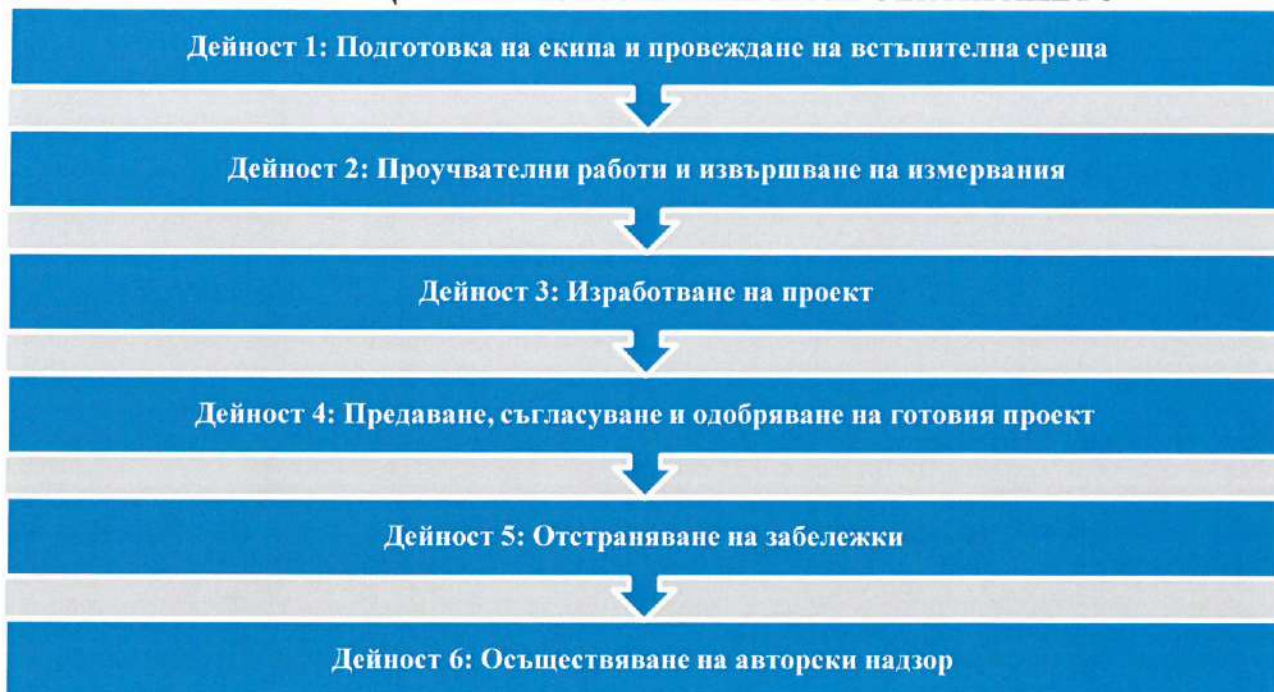


3. ЕТАП I - ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИРАНЕТО



3.1 Организация за изпълнение на Дейност 1 – Подготовка на екипа и провеждане на въстъпителна среща

3.1.1 Описание на Дейност 1

Подготвителния етап е изключително важен, тъй като именно в него се задава рамката за изпълнение на договора. По същество той включва подготвителни дейности, чиято цел е да се обърне специално внимание на факторите, които биха затруднили или забавили изпълнението на обекта. В рамките на този период ще бъде изяснена и същността, последователността и детайлите на задачите на базата на наличната информация и опита ни от изпълнението на сходни договори.

Друг ключов момент пред подготвителния период ще бъде да се утвърдят начините на взаимодействие между Възложителя, Консултанта и екипа на Сдружение „СУ 2018“, както и да се идентифицират всички заинтересовани страни, да се установят първоначални контакти с отговорните лица и да се създадат необходимите комуникационни канали. Отговорностите и задачите на членовете на екипа за изпълнение на проектирането и екипа за изпълнение на строителството за разписани подробно в т.2.4 на настоящото техническо предложение.

Веднага след подписването на договора за инженеринг ще иницираме провеждането на първоначална среща с представител на Възложителя и Консултанта. Целта на срещата ще бъде да се уточнят параметрите за изпълнение на поръчката и да се планират по-нататъшните дейности, като основен момент в нея ще бъде установяването на консенсус относно целта и очакваните от резултати от договора, както и методите на работа и времето разпределение на дейностите. Това ще гарантира единно разбиране на поръчката, ще повдигне въпроси и проблеми, които впоследствие ще бъдат взети предвид при управлението на договора и ще доведат до нови идеи за различни негови аспекти.

При изпълнението на задачите ние предвиждаме да използваме екип от висококвалифицирани експерти с доказан опит в подобни разработки. Екипът специалисти се

000050

състои от проектант с лицензи за пълна проектантска правоспособност и дългогодишна практика в проектирането на подобни обекти. Отделно дейностите по изготвянето на проекта ще се ръководят от Ръководителя екип, който ще отговаря за навременното и качествено изпълнение и предаване на разработките по всички дейности на Възложителя, за спазването на изискванията на Възложителя и комуникацията с екипа на Възложителя. С цел гарантиране на качеството на работата, всяка една от разработките преди изпращането към Възложителя ще бъде прегледана от второ ниво на контрол, като коментарите (ако има такива) ще бъдат своевременно отразявани в разработките, така че окончателните версии на документацията да е на необходимото ниво.

3.1.2 Способи и методи, които ще бъдат използвани при изпълнение на Дейност 1

Доколкото методологията за изпълнение на договора е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме специфични сбособи и методи, свързани с изпълнението на дейност 1.

Сдружение „СУ 2018“ ще приложи следния методологически подход за изпълнение на дейността:

- ✚ Ефективно сътрудничество с Възложителя и заинтересуваните институции, по-подробно показано в т. 2.3;
- ✚ Анализ на конкретни ситуации възникващи при разработване на отделните проектни части;
- ✚ Осигуряване на адекватни условия за работа на ключовите експерти;
- ✚ Провеждане на консултации с Възложителя, обсъждане на специфични въпроси, свързани с изпълнението, съгласуване на предварителни одобрения на проектните решения;
- ✚ Съгласуване и одобрение на изготвения встъпителен доклад;
- ✚ Спазване на правилата за информация и публичност при изготвянето на документите.

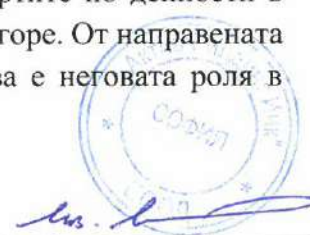
3.1.3 Необходим човешки ресурс за изпълнение на Дейност 1

При изпълнение на дейността ще участват всички ключови експерти, отговорни за изпълнение на проектирането:

- КЕ 1 - Ръководител на екипа
- КЕ 2 - Проектант по част „Архитектура“
- КЕ 3 - Проектант по част „Конструкции“
- КЕ 4 - Проектант по част „ВиК“
- КЕ 5 - Проектант по част „ОВК“
- КЕ 6 - Проектант по част „Електроинсталации“

За по-голяма прегледност представяме разпределението на експертите по дейности в табличен вид, като използваните означения за ключовите са дадени по-горе. От направената таблица е видно кой експерт в кои задачи ще вземе участие и каква е неговата роля в осъществяването на дейността – водеща или второстепенна.

000051



Общо разпределение на експертите по дейности е показано на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**

3.1.4 Срок, организация и логическа обвързаност при изпълнение на Дейност 1

Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 240 дни, а срокът за изпълнението на дейност 1 е **1 ден** от подписване на договора .

Доколкото организацията на работа е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме последователността при изпълнението на дейност 1.

Ръководителят на екипа, разпределя конкретните задачи на експертите, свързани с изпълнението на дейност 1.

Така описаната последователност е отразена на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, представен към т. 8.1

3.2 Организация за изпълнение на Дейност 2 – Проучвателни работи по събиране, сортиране и обработване на входяща информация. Извършване на измервания.

3.2.1 Описание на Дейност 2

При подготовката на настоящата техническа оферта се запознахме с предоставените от Възложителя проектни документи, а именно:

- Техническа спецификация
- Технически паспорт
- Доклад за енергийно обследване
- Конструктивно обследване

Проектантската работа започва с проучване на наличните проектни разработки от предходния етап, анализиране изискванията на Възложителя обявени в тръжните документи, и обследване съществуващото положение. Съставя се доклад от обследването и предстоящите дейности по проектирането.

Предоставените от Възложителя предварителни данни не са достатъчни, или не са осъвременени, поради което в рамките на фазата на проектирането ще бъдат извършени геодезически проучвания и архитектурни заснемания, изследване на комуникационни връзки и мрежи на техническата инфраструктура.

При изпълнение на проучвателните работи ще бъдат използвани най-съвременни методи, тъй като Сдружението разполага с необходимото оборудване и софтуер

Ние сме наясно, че избраният изпълнител ще е отговорен за работния проект, ситуацията, координацията и строителните одобрения, почистване на строителната площадка, строителството, производството, доставката, монтажа, тестването и въвеждането в експлоатация.

3.2.2 Способи и методи, които ще бъдат използвани при изпълнение на Дейност 2

Сдружение „СУ 2018“ ще приложи следния методологически подход за изпълнение на дейността:

- Използване на най-добрите практики за осигуряване на качеството при изпълнение на тази дейност и целия договор;

000052



- ✦ Ефективно сътрудничество с Възложителя и заинтересуваните институции, по-подробно показано в т. 2.3;
- ✦ Анализ на конкретни ситуации възникващи при разработване на отделните проектни части;
- ✦ Генериране на идеи и анализиране и сравнения на добри практики в страната и чужбина;
- ✦ Осигуряване на адекватни условия за работа на ключовите експерти;

3.2.3 Необходим човешки ресурс за изпълнение на Дейност 2

При изпълнение на дейността ще участват всички ключови експерти, отговорни за изпълнение на проектирането:

- КЕ 1 - Ръководител на екипа
- КЕ 2 - Проектант по част „Архитектура“
- КЕ 3 - Проектант по част „Конструкции“
- КЕ 4 - Проектант по част „ВиК“
- КЕ 5 - Проектант по част „ОВК“
- КЕ 6 - Проектант по част „Електроинсталации“
- КЕ 7 - Проектант по част „Паркоустройство“
- КЕ 11 - Проектант по част „Геодезия“

За по-голяма прегледност представяме разпределението на експертите по дейности в табличен вид, като използваните означения за ключовите и другите експерти са дадени по-горе. От направената таблица е видно кой експерт в кои задачи ще вземе участие и каква е неговата роля в осъществяването на дейността – водеща или второстепенна.

Общо разпределение на експертите по дейности е показано на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**

3.2.4 Срок, организация и логическа обвързаност при изпълнение на Дейност 2

Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 240 дни, а срокът за изпълнението на дейност 2 е 4 дни след провеждане на встъпителната среща по дейност 1.

Доколкото организацията на работа е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме последователността при изпълнението на дейност 2.

Ръководителят на екипа, разпределя конкретните задачи на експертите, свързани с изпълнението на дейност 2.

Така описаната последователност е отразена на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, представен към т. 8.1

3.3 Организация за изпълнение на Дейност 3 – Изработване на проект

3.3.1 Описание на Дейност 3

Общи изисквания

- Работните проекти за нуждите на обновяването ще бъдат изготвени съгласно изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), Наредба №4 от 2001г за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и приложимата нормативна

000053



уредба по проектните части включени в обхвата на работния проект за нуждите на обновяването в зависимост от допустимите за финансиране дейности;

- Работните проекти ще бъдат изготвени съгласно Техническия паспорт и енергийното обследване, съобразявайки се с допустимите за финансиране дейности, съгласно методическите указания към програма BG16RFOP001-3.003 – Подкрепа за висшите училища в Република България, на ОПРР 2014-2020;
- В работния проект ще бъде предвидено използването на продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове;
- Продуктите задължително трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.), и ще бъдат с минимални технически характеристики, съответни на заложените в обследването за енергийна ефективност;
- Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, ще бъдат разработени в обхват и обем, достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта;
- В обяснителните записки на работните проекти експертите - проектантите ще опишат подробно използваните изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификация на предвидените за влягане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение, количествени и стойностни сметки;
- Проектно-сметната документация ще бъде изработена, подписана и съгласувана от експертите на сдружението, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Закона за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, за които към настоящото предложение са приложени заверени с подпис и печат копия от валидни удостоверения за правоспособност;
- Работните проекти ще бъдат придружени с подробни количествено-стойности сметки по приложимите части
- Работните проекти ще представят в пет екземпляра на хартиен и електронен носител. Електронният носител ще съдържа работния проект в PDF формат или еквивалент, както и електронни таблици във формат EXCEL или еквивалент, чертежи в DWG формат или еквивалент.

Обхват на предвидените дейности за обновление на сградата

При изработване на работния проект проектантският екип на Сдружение „СУ 2018“ ще предвиди всички необходими дейности по обновяване на сградата, а именно:

- ✓ всички мерки, свързани с конструктивно възстановяване/усилване, в зависимост от промените, настъпили по време на експлоатация на сградата, ако в техническото обследване са предписани като задължителни;
- ✓ ремонт на учебни зали, кабинети, санитарни помещения, ремонт на покрив, фасада и др., ако са предписани в техническото обследване;

000054



- ✓ всички енергоспестяващи мерки, с пряк екологичен ефект, предписани като задължителни мерки в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на клас на енергопотребление, посочен в енергийния сертификат на сградата в съответствие с Наредба №7 от 2004г. за енергийна ефективност на сгради;
- ✓ съпътстващи строителни и монтажни работи, които са обвързани с изпълнението на мерките, предписани в техническото обследване и обследването за енергийна ефективност и са допустими по Програмата и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.

Съгласувателни процедури

Работните проекти ще бъдат надлежно съгласувани с всички експлоатационни дружества и други, обслужващи сградата и други съгласувателни органи съгласно действащата нормативна уредба и одобрени от главния архитект на Общината, за да бъде издадено разрешение за строеж.

Ще бъде поискано получаването на следните документи:

- Становище от съответната компетентна институция – РИОСВ/МОСВ дали следва да бъдат проведени разрешителни и/или съгласувателни процедури по Закона за опазване на околната среда (ЗООС), Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), и Закона за защитените територии (ЗЗТ);
- Решение по чл.18 или съответно решение по чл.20 и чл.28 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване за защитените зони (в случай че е приложимо);
- Решение за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС, съгласно чл.8 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда и/или Решение по ОВОС, съгласно чл.18 от същата наредба (в случай че е приложимо);
- Разрешителни и/или съгласувателни документи от съответните институции (ако са необходими такива съгласно българското законодателство).

Работният проект за обновяването на сградата ще бъде разработен и представен в следния обхват:

част АРХИТЕКТУРА

Обяснителната записка

Обяснителна записка ще пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие с изходните данни и ще съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти (материали, изделия, комплекти, системи) за изпълнение на СМР и начина на тяхната обработка, полагане и/или монтаж.

В записката ще бъдат описани всички стандарти, на които трябва да отговарят използваните материали.

Обяснителната записка ще включва:

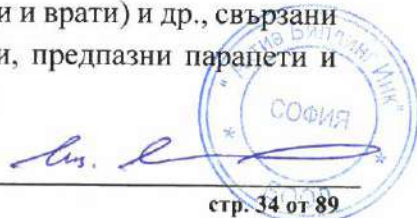
- Основанието за изработване на проекта;
- Кратка характеристика на получените изходни данни;
- Вида на строителството - ново, разширение, реконструкция или рехабилитация, етапност;
- Описание на площадката, особеностите на околната среда, релефа, наличните сгради и съоръжения;
- Поясняване на ситуационно, функционално-пространственото и архитектурно-художественото решение на обекта, както и съответствието на проектните решения и строителните продукти с изискванията на чл. 169 ЗУТ;
- Постигнатите с проекта технико-икономически показатели - площи, обеми, брой стаи, брой места и др., застроителните параметри;
- Предложения за използване на подходящи строителни материали и изделия;
- Съображения за естетическо оформяне на интериора и екстериора;
- Количествено-стойностна сметка за видовете архитектурно-строителни работи;
- Спецификация на материалите включваща количества, вид, характеристики и др.;
- Други по искане на Възложителя.

Графична част

Графичната част ще включва:

- Ситуационно решение в мащаб 1:500 или 1:1000;
- Разпределения на всички, етажи, сутерен, подпокривен етаж, кула, покрив (покривни линии) и др. при необходимост, изясняващи размери, площи, отвори, материали и др. - М 1:50 или М1:100;
- Характерни напречни и надлъжни вертикални разрези, изясняващи височините, нивата, вертикалната комуникация в сградата, наклоните на покривните равнини, изолациите, подовите конструкции и настилки – (М 1:50 или М1:100);
- Фасади - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената допълнителна фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обвързано с цветовата гама на материалите, използвани за финално покритие. Графичното представяне на фасадите трябва да указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата, вкл. дограмата по самостоятелни обекти, общи части и покрив, асансьорни уредби, рампи и др. (М 1:50 или М1:100);
- Чертежи с подвижно и неподвижно архитектурно и технологично оборудване и обзавеждане (М 1:50 или М1:100);
- Архитектурно - строителни детайли в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни СМР, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, детайли на покрив, външна дограма (прозорци и врати) и др., свързани със спецификата на обекта, разположение на решетки, предпазни парапети и привеждането им към нормативите - минимум М 1:20;

000056



- Архитектурно-строителни детайли, изясняващи изпълнението на покривната конструкция - минимум М 1:20;
- Архитектурно-строителни детайли, изясняващи изпълнението на водоотвеждането- минимум М 1:20;
- Архитектурно-строителни детайли, изясняващи изпълнението на тенекеджийските видове работи- минимум М 1:20;
- Архитектурно-строителни детайли, изясняващи монтажа на асансьорните уредби- минимум М 1:20;
- Архитектурно-строителни детайли, изясняващи монтажа на рампа за инвалиди- минимум М 1:20;
- Решение за фасадната дограма на обекта, отразено в спецификация на дограмата, която следва да съдържа:
 - Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъклени и плътни части;
 - Общия необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
 - Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
 - Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.
 - Растерът и отваряемостта на дограмата да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужва.
- При необходимост ще бъдат изготвени и други чертежи, изясняващи важните части на обекта при изпълнението на СМР в интериора и екстериора в подходящ мащаб;
- Други по искане на Възложителя.

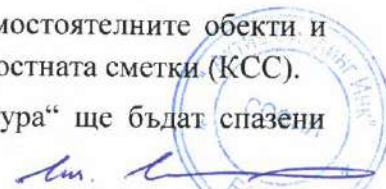
При избора на асансьорните уредби ще бъде съобразена широчина на вратата на асансьорната кабина , цвета на вратите спрямо прилежащите настилки и др. в съответствие с изискванията на НАРЕДБА №4 от 1 юли 2009г за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

С цел постигане на съгласуваност и съответствие на инженерните дейности по обследванията на сградата с процеса на проектиране, при изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на работния инвестиционен проект, ще се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата.

Същото изискване ще бъде спазено и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки (КСС).

При разработването на работния проект по част „Архитектура“ ще бъдат спазени

000057



изискванията на НАРЕДБА №4 от 1 юли 2009г за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания, като за целта ще бъде осигурена достъпна архитектурна среда в сградата като:

- входни и комуникационни пространства;
- помещения и пространства за общо ползване;
- санитарно-хигиенни и спомагателни помещения.

Всички елементи на сградата ще се свързват с достъпни маршрути, които ще бъдат обозначени с международния символ за достъпност на видни места.

Вратите ще бъдат съобразени като размери и посока на отваряне в съответствие с Наредбата.

част КОНСТРУКТИВНА

Обяснителната записка

Обяснителната записка ще съдържа подробна информация относно предвидените в работния проект СМР и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка с допълнителното натоварване и сеизмичната осигуреност на сградата.

Към записката ще бъде приложена спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти, описание на характерни елементи и детайли на конструкцията и описание на монтажа на сглобяемите строителни конструкции, описание на детайлите на асансьорните уредби, рампи и др.

В записката ще бъдат описани всички стандарти, на които трябва да отговарят използваните материали, конструктивните изисквания към изпълнението на СМР, програмните продукти, с които се извършват изчисленията, описание на нормативната уредба в съответствие с разработката на проекта и др.

Графична част

Графичната част ще съдържа информация в зависимост от особеностите на изграждането на новата конструкция и ще включва:

- План на основите с привързване към съществуващия терен /ако е приложимо/;
- Кофражни планове при монолитни стоманобетонни конструкции с означени отвори за преминаване на елементите на сградните инсталации и за монтажа на машините и съоръженията, както и означени места на всички закладни части /ако е приложимо/;
- Армировъчни планове за изпълнението на монолитните стоманобетонни конструкции /ако е приложимо/;
- Монтажни планове - за строежите със сглобяеми конструктивни елементи с пълна спецификация на монтажните елементи;
- Конструктивно-монтажни чертежи - за строежите, проектирани с метални,

000058

- дървени и смесени конструкции;
- Спецификации на материалите, изделията и готовите стоманобетонни елементи.
 - Детайли за монтаж на сглобяеми елементи и на закладни части към носещите конструкции по сечения и марки;
 - Конструктивни детайли на архитектурните решения за облицовки, звукоизолация, акустични конструкции, топлоизолации, елементи на интериора и екстериора и др. /ако е приложимо/;
 - Други планове и чертежи, свързани със строително-технологичните решения;
 - Конструктивни детайли за осъществяване на връзката между елементи на техническата инфраструктура и инсталациите с елементите на строителната конструкция /ако е приложимо/;
 - Конструктивно-монтажни детайли;
 - Специфични детайли на елементите на строителната конструкция;
 - Детайли, които се отнасят към асансьорните уредби. Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят монтажа;
 - Конструктивни становища при обединяването на стаи със съответните чертежи на начина на укрепване.
 - Други по искане на Възложителя.

Изчисленията към част „Конструктивна“ ще включват статически и динамически изчисления по приетите схеми за всички конструктивни елементи и ще бъдат съобразени с действащите норми към момента на проектиране.

Резултатите от използваните програмни продукти по изчисленията също ще бъдат приложени към графичната част.

При изготвянето на част „Конструктивна“ ще бъдат взети под внимание всички задължителни мерки, които са предписани в техническото обследване.

Графичната част ще бъде изготвена в мащаб 1:50 или 1:100, като детайлите ще са изобразени в мащаб, подходящ за последващото изпълнение на СМР.

част ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКА

- изработката на проект за заземителна и мълниезащитна инсталации;
- изграждане на нова електрическата инсталация в подпокривен етаж;
- подмяна на електро инсталацията на останалите етажи от корпуса на сградата;
- енергоспестяващо осветление;
- система за автоматично централизирано управление на осветлението;
- всички други мерки, които се предвиждат в обследването за енергийна ефективност;
- външна площадкова мрежа /ако е приложимо/.

При проектирането на електрическите уредби ще бъде осигурено следното:

000059



- безопасност при изграждането, нормалната експлоатация и аварийните режими;
- надеждност при експлоатацията;
- ремонтпригодност;
- енергийна ефективност.

При проектирането на електрическите уредби работният проект ще се съобрази с:

- обзавеждането на новите зали и кабинети;
- външните въздействия, влияещи на електрическата уредба;
- съвместимост на други електрическо оборудване и др.

При проектирането по част „Електротехническа“ ще бъдат осигурени:

- защита срещу поражения от електрически ток;
- защита срещу топлинни въздействия;
- защита срещу свръхтокове;
- защита срещу пренапрежения, спадове на напрежения и електромагнитни въздействия.

При необходимост ще се проектира и Захранване за безопасност и резервно захранване.

Обяснителната записка

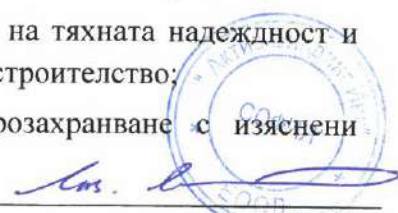
Обяснителна записка ще включва и пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие с изходните данни и ще съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти (материали, изделия, комплекти, системи) за изпълнение на СМР и начина на тяхната обработка, полагане и/или монтаж.

В записката ще бъдат посочени всички стандарти, на които трябва да отговарят използваните материали.

Обяснителната записка ще включва:

- Описание на възприетите технически решения;
- Описание на мероприятията и степента на защита на електросъоръженията в зависимост от характеристиката на околната среда;
- Информация за съвместимостта на елементите на вътрешните електрически инсталации с елементите на системите за автоматично регулиране на технологичния процес и санитарно-техническите инсталации, когато се предвижда самостоятелна част автоматизация на технологичните процеси и санитарно-техническите уредби;
- Данни за общите изисквания от заданието за проектиране, вътрешните задания на другите проектни части и изходните данни за изработване на проекта;
- Данни за наличните инсталации и уредби с оценка на тяхната надеждност и годност за ползване от основното и/или временното строителство;
- Описание на организацията на външното електрозахранване с изяснени

000060



решения за енергосистемата и информационните пунктове, характеристика на трасетата, вид и конструкция на линията и оразмеряване на проводните връзки и апаратурата /ако е приложимо/;

- Описание на електрическите съоръжения в разпределителните уредби, трафопостовите и др.;
- Мерки за противопожарна безопасност;
- Спецификация на осветителните тела, ключове, контакти, разпределителни табла, ел.кабели и техните характеристики;
- Светлотехнически показатели;
- Количествено-стойностна сметка;
- Данни за площадковите електропреносни и информационни мрежи (вид, характеристика и оразмеряване);
- Описание на силнотоките инсталации - режими на работа, избор на апаратура, осветители, проводници, кабели, технология на изпълнение и др.;
- Описание за слаботоковите инсталации с обосновка на необходимостта от тях за правилното функциониране и охраната на обекта в съответствие с нормативните изисквания, организацията на информационните пунктове, проводниковите връзки и съвместимостта им с останалите инсталации и технологията на изпълнение;
- Описание на инсталациите за защита от мълнии и поражения от електрически ток - видове защита според характеристиката на околната и работната среда и категорията им, конструктивни особености на гравивните елементи и технология на изпълнение;
- Други по искане на Възложителя.

Графична част: силова и слаботокова инсталация

Графичната част силова и слаботокова инсталация ще включва:

- Структурни схеми за външните и вътрешните площадкови мрежи и съоръжения /ако е приложимо/;
- Еднолинейни схеми на разпределителни табла;
- Схеми на разположение с нанесени върху тях:
 1. точки на присъединяване към електрозахранващи и информационни мрежи с данни за параметрите им;
 2. места на съоръжения, табла, разпределители, апарати и потребители с посочване на мощността и другите им технически данни (изчислителните светлотехнически показатели, могат да се представят и в табличен вид);
 3. изводи и токови кръгове към разпределителни табла с изчислителни параметри с товари, номинални пускови токове и защита срещу свръхтокове;
 4. трасета на линиите между разпределителните устройства;
 5. схеми на разположение на елементите на различните инсталации върху

000061



плановете на сградите.

- Принципни схеми за автоматично регулиране на технологичните процеси и санитарно-техническите уредби - когато не се предвижда самостоятелна част автоматизация на технологичните процеси и санитарно-техническите уредби;
- Монтажни схеми и необходимите монтажни детайли, достатъчни за изпълнение на електромонтажните работи.
- Принципна схема за автоматично регулиране на отоплителните, вентилационните, климатичните разработени съвместно с част електрическа и част контролноизмервателни прибори и автоматика (КИП и А) – /ако е приложимо/;
- При необходимост други чертежи и схеми според спецификата на електрообзавеждането;
- Други по искане на Възложителя.

Осветлението в сградата ще бъде проектирано така, че да осигурява подходяща осветеност на помещенията и удобство при ориентацията на хора с увреждания, без да ги заслепява.

От достъпния вход по достъпните маршрути в сградите (стълби, рампи, коридори и др.) ще бъде осигурена осветеност не по-малка от 100 lx, измерена на нивото на пода, от източник със студена светлина.

В зоните и помещенията, които са част от достъпните маршрути в сградите за обществено обслужване, ще бъде осигурена равномерна осветеност не по-малка от 200 lx, измерена на нивото на пода.

Осветителните тела с насочена светлина ще бъдат разположени така, че да се открояват лицата на хората.

част ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Обяснителната записка

Обяснителната записка ще включва:

- Описание на частите и инсталациите, които се предвижда да бъдат ремонтирани;
- спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част ВиК с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;
- изходни данни;
- данни за необходимостта от повишаване на напора /ако е необходимо/;
- избора на инсталация за топла вода.

Графична част

Графичната част ще включва:

- Хоризонтални разрези отделно за водоснабдяването и канализацията с означения на хоризонталните водопроводни и канализационни клонове, санитарните прибори, апаратури, машини и други съоръжения, спирателни и

противопожарни кранове, водоподгряващи бойлери, БГВ и др.;

- Вертикални разрези на сградата през местата на санитарните възли с нанесени относителни и абсолютни коти в характерните участъци на водопроводните и канализационните инсталации;
- Аксонометрични схеми на водопроводните и канализационни инсталации;
- Детайли на нестандартни елементи от инсталацията и на местата, в които те се пресичат с други инсталации;
- Спецификация на необходимите основни материали и изделия /вид и количество на тръбите, санитария, фасонни части, спирателна арматура и др./;
- Количествено-стойностни сметки;
- Други спрямо спецификата на обекта;
- Монтажни схеми на санитарията /ако е приложимо/;
- Други по искане на Възложителя.

Графичната част ще бъде съгласувана и с част топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация.

Чертежите за водопроводните и канализационните инсталации ще включват основни данни за инсталациите, дължините на участъците, вида на тръбите и арматурите и оразмерителните водни количества и скорости.

В съществуващите санитарни помещения на всеки етаж ще бъдат проектирана отделна клетка за хора с увреждания.

Изчисленията към част водоснабдяване и канализация ще включват:

- Хидравлични изчисления и оразмерителни таблици за водоснабдителните и канализационните мрежи и съоръжения и/или за водопроводните и канализационните инсталации;
- Разчетни таблици;
- Спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри.

част ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛАЦИЯ И КЛИМАТИЗАЦИЯ

Обяснителната записка

- описание на частите и инсталациите които се предвижда да бъдат ремонтирани или изградени /топлоснабдяване, отоплителна инсталация, климатични инсталации, БГВ, вентилационни инсталации или въздушно отопление – което е приложимо/;
- спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част ОВК с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

Обяснителната записка към част топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация ще съдържа информация за:

- Източниците на топлина, изходните данни представени от съответното топлоснабдително дружество;

000063



- Вида на отоплителна инсталация с данни за обосновка на приетото решение, вида и параметрите на топлоносителя с предимствата и особеностите на избраните системи, обосновката и описанието на приетата контролно-измервателна апаратура и автоматика; изчислителните климатични данни, за които са изчислени съответните инсталации; вентилация и климатизация с обосновката и описанието на приетата контролноизмервателна апаратура и автоматика, като се посочват местата за вземане на пресен въздух и за изхвърляне на замърсения въздух /ако е приложимо/; битово горещо водоснабдяване с данни за необходимите количества топла вода за потребление, както и типа и броя на избраните обемни или проточни бойлери или слънчеви колектори, както и помпите с местата на монтажа им;
- Изисквания за необходимите монтажни отвори за разполагане на машините и съоръженията за топлоснабдяване, отопление, вентилация, климатизация, хладилни инсталации, прахоуловители и компресори, както и данни за осигуряване на необходимите проходни и обслужващи разстояния между тях;
- Други приложими в съответствие със спецификата на обекта и искане на Възложителя.

Изчисленията на част топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация / което е приложимо/ ще бъдат представени по раздели за режими на работа зимен-летен и дневен-нощен.

Ще бъдат описани възможностите за по-ефективна обвързаност и рационално използване при съвместната експлоатация на предвидените инсталации при различните режими на работа.

Изчислителна част за отоплителни инсталации ще включва:

- Потребната топлина;
- Отоплителните тела (брой, вид, нагревна повърхност и топлинна мощност при радиаторите, топлинна мощност при средна скорост на вентилатора при вентилоконвекторите или друг тип терминали), нагревната повърхност при подово, стенно или таванно отопление и топлинната мощност на излъчваната повърхност;
- Хидравличните съпротивления на тръбната мрежа за отоплението;
- Блоковите абонатни станции, циркулационните помпи, разширителните съдове и др.

Изчислителната част за вентилационни инсталации и въздушно отопление ще включва:

- Топлинните загуби и товари;
- Определяне на необходимото количество въздух за разреждане на вредностите в работната среда (на база на технологичното задание) и отвеждането им в атмосферата и/или за отвеждане на топлинните натоварвания извън работната зона с цел осигуряване на нормени микроклиматични параметри;
- Загубите на налягане на въздухопроводната мрежа;
- Избора на елементите на вентилационните камери: вентилатори, калорифери, филтри, клапи, решетки и др.;

000064

- Размерите и местата на необходимите аерационни отвори при вентилация чрез аерация.

Изчислителна част за климатични инсталации ще съдържа изчисления за определяне на:

- Потребната топлина при зимен режим на работа и топлинните товари от слънчево облъчване, оборудване, осветление, от присъствието на хора и др. при летен режим на работа;
- Процесите в У-Х диаграмата и студов баланс;
- Въздушния баланс при зимен и летен режим на работа;
- Климатичните инсталации с въздухопроводните мрежи;
- Избора на филтрите и скоростта на въздуха в работната зона - за помещенията със специални изисквания за чистота на въздуха (чисти помещения).

Изчислителната част за инсталации за битово горещо водоснабдяване ще включва:

- Количеството топлинна енергия за подгряване на необходимото количество вода за битови нужди;
- Необходимите обемни или проточни водоподгреватели;
- Тръбната мрежа, захранваща водоподгревателите, без захранващата инсталация на сградите, която се оразмерява в частта водоснабдяване и канализация.

Към проекта ще бъдат приложени:

- Пълна спецификация на машините, апаратите и съоръженията с подробни данни за параметрите им;
- Спецификация на необходимите основни монтаж-инсталационни материали, определени по уедрени натурални разходни показатели;
- Количествено - стойностна сметка на СМР на част топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация.

Графична част

Графичната част ще включва:

- За абонатната станция и битовото горещо водоснабдяване - хоризонтален план, характерни разрези и схеми на инсталациите, върху който се нанасят всички апарати, съоръжения, арматури и мрежи с означени диаметри, места за обезвъздушаване, условни диаметри на арматурата, колектори и др.;
- За отоплителните инсталации - планове на всички етажи (вкл. подземни и тавански), характерни разрези и схеми на инсталациите с означени: посока към зенита, наименование на помещенията, вътрешните им зимни изчислителни температури, приборите, съоръженията, тръбната мрежа, вертикалните щрангове с номерация, арматурите с данни за типа, размера и топлинната мощност, главните привързващи размери към строителните конструкции (височинно и по наклони), разширителни съдове, обезвъздушаване, щранг-схеми с нанесени на тях характерни параметри и др.;
- За вентилационните и климатичните инсталации - планове на всички етажи, вкл. подземни (полуподземни) и тавански, разрези и схеми на инсталациите с нанесени наименования на помещенията и вътрешните им зимни и летни

000065

изчислителни температури, скорост на въздуха и относителна влажност; върху плановете ще се отбелязват инсталационните помещения, въздухопроводните мрежи със съответните размери, въздухоподаващите и засмукващите устройства (решетки, дюзи и др.), вентилационните (климатичните) камери, противопожарните и други клапи, а при изисквания на заданието за проектиране - и сеченията, изясняващи височината на монтажа и взаимното разположение на каналите, вентилаторите, климатичните агрегати, хладилните машини, обратните охладители, циркулационните помпи, резервоарите и др., вкл. номерация на нагнетателните и смукателните инсталации, аксонометрия на инсталациите с нанесени характерни параметри;

- Принципна схема за автоматично регулиране на отоплителните, вентилационните, климатичните разработени съвместно с част електрическа и част контролноизмервателни прибори и автоматика (КИПиА) – /ако е приложимо/;
- Други по искане на Възложителя.

Обяснителната записка, графичната и изчислителната част ще дават информация само за обоснованата и приета система.

част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Обхватът, съдържанието, чертежите и обяснителната записка на част „Енергийна ефективност“ ще бъдат разработени при спазване изискванията на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради и ще съдържат като минимум следното:

- технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с детайлно описание към всеки детайл на геометричните;
- топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, въз основа на които са разработени детайлите;
- приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

Изчисленията в част енергийна ефективност ще се извършват съгласно методиката от Наредба №7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

част ГЕОДЕЗИЯ

Обяснителната записка

Обяснителната записка ще включва:

- данни за извършените геодезически работи, локални геодезически мрежи /точки, координатна система, инструменти, измерване, обработка, резултати, точност и др./;
- изходни точки;
- трасиране;

000066



- данни за опорната мрежа и др.;
- Обосновка на проектното вертикално решение за площадката, алеи, инженерни мрежи, отвеждане на повърхностни води, изкопи, насипи съгласувано с част проект за организация и изпълнение на строителството /ПОИС/, ако е приложимо.

Към обяснителната записка ще бъдат приложени:

- списъци на геодезическите материали;
- схеми на опорни мрежи;
- изчисления и други данни за извършените геодезически работи на територията на обекта;
- данни, необходими за построяването на строителните и други мрежи, необходими за трасиране и контролиране по време на строителството и монтажа;
- други данни и материали, които се изискват за изпълнение на СМР.

Графична част

Графичната част ще включва:

- основна ситуация;
- схеми на геодезическите мрежи за трасиране и контролиране;
- скици за трасиране с данни за трасирането и контролирането на основните и подробните оси при строителството и монтажа на обектите, както и на строителната или друг тип мрежа за трасиране;
- чертежи или скици за вертикално планиране;
- трасировъчен план, разработен в съответствие с нормативните актове и инструкциите по геодезия и в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта;
- други чертежи при необходимост.

Проектът по част Геодезия ще съдържа количествено - стойностна сметка за изпълнение на видовете земни работи /ако е приложимо/.

част БЛАГОУСТРОЯВАНЕ

Обяснителната записка

Обяснителната записка ще включва:

- обосновка за функционалното и композиционното решение;
- обосновка за избраните материали;
- възможностите за етапност на реализацията на проекта.

Графична част

Графичната част ще включва:

- Проект за алейната мрежа с подробно котиране на алеите и площадките с оглед тяхното трасиране на място;

000067



- Проект за настилките с детайли за декоративните настилки;
- Дендрологичен проект;
- Архитектурни работни проекти и детайли за архитектурните градински елементи;
- Проекти за електроснабдяване и външно художествено осветление и др.при необходимост;
- Други по искане на Възложителя.

Чертежите за целия паркоустроен и благоустроен поземлен имот ще се изработят в мащаба на геодезическата снимка, а детайлите - в подходящо избрани мащаби.

Изчисленията на част благоустройство на работния проект ще съдържат подробни количествено-стойностни сметки.

част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

Част ПБ ще се изготви с обхват и съдържание, определени съгласно Наредба №13-1971 от 2009г за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и съобразно категорията на сградата.

Част ПБ ще съдържа:

- Обяснителна записка.

част ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

Част ПБЗ ще се изготви с обхват и съдържание, определени съгласно Наредба №2 от 2004г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Част ПБЗ ще съдържа:

- Обяснителна записка;
- Графична част.

част ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Част ПУСО ще бъде изготвена с обхват и съдържание, съгласно чл. 4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС №277 от 2012г.

част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Част сметна документация ще съдържа обяснителна записка, количествено-стойностни сметки по частите на проекта за видовете СМР, спецификации на оборудването и обзавеждането и генерална стойностна сметка.

3.3.2 Способи и методи, които ще бъдат използвани при изпълнение на Дейност 3

Доколкото методологията за изпълнение на договора е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме специфични сбособи и инструменти, свързани с изпълнението на дейност 3.

Сдружение „СУ 2018“ ще приложи следния методологически подход за изпълнение на дейността:

000068



- ✚ Използване на най-добрите практики за осигуряване на качеството при изпълнение на тази дейност и целия договор;
- ✚ Ефективно сътрудничество с Възложителя, Консултанта и заинтересуваните институции;
- ✚ Провеждане на консултации с Възложителя, Консултанта и и заинтересуваните институции, и обсъждане на специфични въпроси, свързани с проектирането и съгласуването на проектните части;
- ✚ Спазване на правилата за информация и публичност при изготвянето на документите.

Спомагателни задачи към Дейност 3

- Провеждане на вътрешни седмични работни срещи
- Преглед на рисковете, свързани с изпълнението на договора и мерки за тяхното минимизиране

3.3.3 Необходим човешки ресурс за изпълнение на Дейност 3

При изпълнение на дейността ще участват всички ключови експерти, отговорни за изпълнение на проектирането:

- КЕ 1 - Ръководител на екипа
- КЕ 2 - Проектант по част „Архитектура“
- КЕ 3 - Проектант по част „Конструкции“
- КЕ 4 - Проектант по част „ВиК“
- КЕ 5 - Проектант по част „ОВК“
- КЕ 6 - Проектант по част „Електроинсталации“
- КЕ 7 - Проектант по част „Паркоустройство“
- КЕ 8 - Проектант по част „ПБЗ“
- КЕ 9 - Проектант по част „ПБ“
- КЕ 10 - Проектант по част „ПУСО“
- КЕ 11 - Проектант по част „Геодезия“

За по-голяма прегледност представяме разпределението на експертите по дейности в табличен вид, като използваните означения за ключовите и другите експерти са дадени по-горе. От направената таблица е видно кой експерт в кои задачи ще вземе участие и каква е неговата роля в осъществяването на дейността – водеща или второстепенна.

Общо разпределение на експертите по дейности е показано на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**

3.1.4 Срок, организация и логическа обвързаност при изпълнение на Дейност 3

Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 240 дни, а срокът за изпълнението на дейност 3 е **18 дни** от приключване на дейност 2 .

Доколкото организацията на работа е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме последователността при изпълнението на дейност 3.

Ръководителят на екипа, разпределя конкретните задачи на експертите, свързани с изпълнението на дейност 3.

000069

По време на изпълнение на дейност 3 ще бъдат провеждани вътрешни седмични срещи на експертите от екипа на Сдружение „СУ 2018“ с оглед синхронизиране на действията и отчитане на напредъка.

Извършва се преглед на рисковете, свързани с изготвянето на работния проект и се набелязват мерки за тяхното избягване или намаляване на тяхното влияние.

Съблюдават се мерките, свързани с публичността по ОП „Региони в растеж 2014-2020“.

В резултат от дейност 3, след обсъждане и координация с Възложителя, ще бъде подготвен Работен проект изготвени съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001г за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и съгласно изискванията на Възложителя ще бъде представен в пет екземпляра на хартиен и електронен носител. Електронният носител ще съдържа работния проект в PDF формат или еквивалент, както и електронни таблици във формат EXCEL или еквивалент, чертежи в DWG формат или еквивалент.

Така описаната последователност е отразена на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, представен към т. 8.1

3.4 Организация за изпълнение на Дейност 4 – Предаване, съгласуване и одобряване на готовия проект

3.4.1 Описание на Дейност 4

Всяко забавяне, произтичащо от разглеждане на одобрение на проекта ще бъде единствено наша отговорност, като ще организираме дейностите си така, че да компенсирате загубеното време. Приемането на каквото и да е предложение за корекции по никакъв начин не ни освобождава от спазването на договорените срокове и качествено изпълнение на работния проект.

Разполагаме с достатъчно квалифициран персонал, който да следи за своевременното изготвяне на проектите с достатъчен капацитет за извършване на предвидените работи.

Възприетите процедури за съгласуване на проектите между отделните проектантите и части, както и с контролните органи и институции ни позволяват да гарантираме качествено, законосъобразно и в срок изпълнение на проектните дейности.

Ние носим пълната отговорност за законосъобразното провеждане на всички процедури по съгласуване и одобряване на проекта.

3.4.2 Способи и методи, които ще бъдат използвани при изпълнение на Дейност 4

Доколкото методологията за изпълнение на договора е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме специфични сбособи и инструменти, свързани с изпълнението на дейност 4.

Сдружение „СУ 2018“ ще приложи следния методологически подход за изпълнение на дейността:

- ✦ Използване на най-добрите практики за осигуряване на качеството при изпълнение на тази дейност и целия договор;
- ✦ Ефективно сътрудничество с Възложителя, Консултанта и заинтересуваните институции;

000070

- ✚ Провеждане на консултации с Възложителя, Консултанта и и заинтересуваните институции, и обсъждане на специфични въпроси, свързани със съгласуването на проектните части;
- ✚ Спазване на правилата за информация и публичност при изготвянето на документите;
- ✚ Използване на най-добрите практики за осигуряване на качеството при изпълнение на
- ✚ Ефективно използване на направените дотук разработки;
- ✚ Осигуряване на адекватни условия за работа на ключовите експерти.

Спомагателни задачи към Дейност 4

- Провеждане на вътрешни седмични работни срещи

3.4.3 Необходим човешки ресурс за изпълнение на Дейност 4

При изпълнение на дейността ще участват всички ключови експерти, отговорни за изпълнение на проектирането:

- КЕ 1 - Ръководител на екипа
- КЕ 2 - Проектант по част „Архитектура“
- КЕ 3 - Проектант по част „Конструкции“
- КЕ 4 - Проектант по част „ВиК“
- КЕ 5 - Проектант по част „ОВК“
- КЕ 6 - Проектант по част „Електроинсталации“
- КЕ 7 - Проектант по част „Паркоустройство“
- КЕ 8 - Проектант по част „ПБЗ“
- КЕ 9 - Проектант по част „ПБ“
- КЕ 10 - Проектант по част „ПУСО“
- КЕ 11 - Проектант по част „Геодезия“

За по-голяма прегледност представяме разпределението на експертите по дейности в табличен вид, като използваните означения за ключовите и другите експерти са дадени по-горе. От направената таблица е видно кой експерт в кои задачи ще вземе участие и каква е неговата роля в осъществяването на дейността – водеща или второстепенна.

Общо разпределение на експертите по дейности е показано на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**

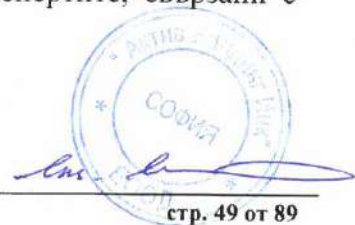
3.4.4 Срок, организация и логическа обвързаност при изпълнение на Дейност 4

Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 240 дни, а срокът за изпълнението на дейност 4 е **4 дни** от приключване на дейност 3 .

Доколкото организацията на работа е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме последователността при изпълнението на дейност 4.

Ръководителят на екипа, разпределя конкретните задачи на експертите, свързани с изпълнението на дейност 4.

000071



В резултат от дейност 4, след обсъждане и координация с Възложителя, ще бъде съгласуван Работен проект, изготвен съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001г за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Така описаната последователност е отразена на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, представен към т. 8.1

3.5 Организация за изпълнение на Дейност 5 – Отстраняване на забележки

3.5.1 Описание на Дейност 5

В рамките на тази дейност експертите на Сдружение „СУ 2018“ ще отстранят своевременно направени корекции, в хода на съгласувателните процедури на проектната документация.

3.5.2 Способи и методи, които ще бъдат използвани при изпълнение на Дейност 5

Доколкото методологията за изпълнение на договора е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме специфични сбособи и инструменти, свързани с изпълнението на дейност 5.

Сдружение „СУ 2018“ ще приложи следния методологически подход за изпълнение на дейността:

- ✚ Използване на най-добрите практики за осигуряване на качеството при изпълнение на тази дейност и целия договор;
- ✚ Ефективно сътрудничество с Възложителя, Консултанта и заинтересуваните институции;
- ✚ Ефективно използване на направените дотук разработки;
- ✚ Осигуряване на адекватни условия за работа на ключовите експерти;
- ✚ Провеждане на консултации с Възложителя, обсъждане на специфични въпроси, свързани с направените забележки по проектните разработки.

Спомагателни задачи към Дейност 5

- Провеждане на работна среща

3.5.3 Необходим човешки ресурс за изпълнение на Дейност 5

При изпълнение на дейността ще участват всички ключови експерти, отговорни за изпълнение на проектирането:

- КЕ 1 - Ръководител на екипа
- КЕ 2 - Проектант по част „Архитектура“
- КЕ 3 - Проектант по част „Конструкции“
- КЕ 4 - Проектант по част „ВиК“
- КЕ 5 - Проектант по част „ОВК“
- КЕ 6 - Проектант по част „Електроинсталации“
- КЕ 7 - Проектант по част „Паркоустройство“
- КЕ 8 - Проектант по част „ПБЗ“
- КЕ 9 - Проектант по част „ПБ“
- КЕ 10 - Проектант по част „ПУСО“
- КЕ 11 - Проектант по част „Геодезия“

000072



За по-голяма прегледност представяме разпределението на експертите по дейности в табличен вид, като използваните означения за ключовите и другите експерти са дадени по-горе. От направената таблица е видно кой експерт в кои задачи ще вземе участие и каква е неговата роля в осъществяването на дейността – водеща или второстепенна.

Общо разпределение на експертите по дейности е показано на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**

3.5.4 Срок, организация и логическа обвързаност при изпълнение на Дейност 5

Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 240 дни, а срокът за изпълнението на дейност 5 е **3 дни** от приключване на дейност 4 .

Доколкото организацията на работа е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме последователността при изпълнението на дейност 5.

Ръководителят на екипа, разпределя конкретните задачи на експертите, свързани с изпълнението на дейност 5.

По време на изпълнение на дейност 5 ще бъдат провеждани вътрешни срещи на експертите от екипа на Сдружение „СУ 2018“ с оглед синхронизиране на действията и отчитане на напредъка.

Извършва се преглед на рисковете, свързани с изготвянето на работния проект и се набелязват мерки за тяхното избягване или намаляване на тяхното влияние.

Съблюдават се мерките, свързани с публичността по ОП „Региони в растеж 2014-2020“.

В резултат от дейност 5 ще бъде коригиран и повторно съгласуван Работен проект, изготвени съгласно изискванията на Наредба № 4 от 2001г за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и съгласно изискванията на Възложителя ще бъде представен в пет екземпляра на хартиен и електронен носител. Електронният носител ще съдържа работния проект в PDF формат или еквивалент, както и електронни таблици във формат EXCEL или еквивалент, чертежи в DWG формат или еквивалент.

Така описаната последователност е отразена на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, представен към т. 8.1

3.6 Организация за изпълнение на Дейност 6 – Осъществяване на авторски надзор на обекта

3.6.1 Описание на Дейност 6

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

Изпълнителят, чрез своите експерти, ще бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на обновителните и ремонтни дейности.

Изпълнителят ще упражнява авторски надзор в следните случаи:

а/ Във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително по искане на Възложителя.

б/ За участие в приемателна комисия на извършените строително - монтажни работи.

Изпълнителят, чрез своите експерти, ще упражнява авторския надзор своевременно и ефективно, като се отзовава на повикванията на Възложителя.

000073



Авторският надзор ще бъде упражняван след искане от Възложителя във всички случаи, когато присъствието на експерт проектант на обекта е наложително, относно:

- Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на неточно изпълнение на проекта, заверки - при покана от страна на Възложителя и др.;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;
- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на Консултанта, осъществяващ строителния надзор и др.;
- Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

Всички инвестиционни проекти (вкл. измененията в тях и всичките им съставни части), доклади и документи, създадени или придобити от Изпълнителя (вкл. негови служители) по силата на този договор и предназначени за Възложителя, стават собственост на последния, включително и авторските права в пълен обем върху тях, съгласно разпоредбата на чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права (ЗАПСР). Изпълнителя се задължава да предаде всички тези материали и данни на Възложителя най-късно до изтичане на срока на настоящия договор, доколкото не следва друго от условията на настоящия договор и Техническата спецификация.

3.6.2 Способи и методи, които ще бъдат използвани при изпълнение на Дейност 6

Доколкото методологията за изпълнение на договора е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме специфични сбособи и инструменти, свързани с изпълнението на дейност 6.

Сдружение „СУ 2018“ ще приложи следния методологически подход за изпълнение на дейността:

- ✚ Използване на най-добрите практики за осигуряване на качеството при изпълнение на тази дейност и целия договор;
- ✚ Ефективно сътрудничество с Възложителя, Консултанта и заинтересуваните институции;
- ✚ Провеждане на консултации с Възложителя, Консултанта и и заинтересуваните институции, и обсъждане на специфични въпроси, свързани с наложени промени в проекта по време на строителството;
- ✚ Спазване на правилата за информация и публичност при изготвянето на документите.
- ✚ Ефективно използване на направените дотук разработки;
- ✚ Осигуряване на адекватни условия за работа на ключовите експерти.

3.6.3 Необходим човешки ресурс за изпълнение на Дейност 6

При изпълнение на дейността ще участват всички ключови експерти, отговорни за изпълнение на проектирането:

- КЕ 1 - Ръководител на екипа

000074



- КЕ 2 - Проектант по част „Архитектура“
- КЕ 3 - Проектант по част „Конструкции“
- КЕ 4 - Проектант по част „ВиК“
- КЕ 5 - Проектант по част „ОВК“
- КЕ 6 - Проектант по част „Електроинсталации“
- КЕ 7 - Проектант по част „Паркоустройство“

За по-голяма прегледност представяме разпределението на експертите по дейности в табличен вид, като използваните означения за ключовите и другите експерти са дадени по-горе. От направената таблица е видно кой експерт в кои задачи ще вземе участие и каква е неговата роля в осъществяването на дейността – водеща или второстепенна.

Общо разпределение на експертите по дейности е показано на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**

3.6.4 Срок, организация и логическа обвързаност при изпълнение на Дейност 6

Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 240 дни, а срокът за изпълнението на дейност 6 е **210 дни** от откриването на строителната площадка.

Доколкото организацията на работа е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме последователността при изпълнението на дейност 6.

Ръководителят на екипа, разпределя конкретните задачи на експертите, свързани с изпълнението на дейност 6.

По време на изпълнение на дейност 6 ще бъдат провеждани вътрешни седмични срещи на експертите от екипа на Сдружение „СУ 2018“ с оглед синхронизиране на действията и отчитане на напредъка.

Извършва се преглед на рисковете, свързани с изготвянето на работния проект и се набелязват мерки за тяхното избягване или намаляване на тяхното влияние.

Съблюдават се мерките, свързани с публичността по ОП „Региони в растеж 2014-20120“.

В резултат от дейност 6 ще бъде заверена ексекутивната документация за изпълнението на обекта.

Така описаната последователност е отразена на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, представен към т. 8.1

000075

4. ЕТАП II - ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО



4.1 Организация за изпълнение на Дейност 7 – Подготовка за започване на СМР на обекта

4.1.1 Описание на Дейност 7

Мобилизация и подготвителни дейности

Преди започване на строителството Изпълнителят ще подготви цялата необходима документация и ще съгласува проект за временна организация на движението. Изпълнителят ще осигури и съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга ще се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта и понататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

Ще се предприемат действия по запознаване на техническото ръководство на обекта с наличната проектна и сметна документация, определяне на необходимите ресурси на база графика за изпълнение, подготовка на строителното досие; извършване оценка на риска и определяне на мерки по предотвратяване и намаляване риска за здравето и безопасността при работа; извършване оценка на значимостта на аспектите на околната среда; изготвяне на програма за управление на дейностите по опазване на околната среда и ограничаване на шумовото замърсяване в района на обекта.

Ще се определят местоположението на налични подземни комуникации и съоръжения, съвместно със специализираните експлоатационни дружества.

Ще се осигурят необходимите ресурси за изпълнението на поръчката – строителни материали, механизация и строителни работници.

4.1.2 Способи и методи, които ще бъдат използвани при изпълнение на Дейност 7

000076

Доколкото методологията за изпълнение на договора е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме специфични въпроси, свързани с изпълнението на дейност 7.

Сдружение „СУ 2018“ ще приложи следния методологически подход за изпълнение на дейност 7:

- ✚ Използване на най-добрите практики за осигуряване на качеството при изпълнение на тази дейност и целия договор;
- ✚ Ефективно сътрудничество с Възложителя и заинтересуваните институции;
- ✚ Осигуряване на адекватни условия за работа на ключовите експерти;
- ✚ Провеждане на консултации с Възложителя, обсъждане на специфични въпроси, свързани с временното строителство на обекта и откриване на строителната площадка;
- ✚ Спазване на правилата за информация и публичност при изготвянето на доклада.

4.1.3 Необходим човешки ресурс за изпълнение на Дейност 7

При изпълнение на дейността ще участват всички ключови експерти, отговорни за изпълнение на строителството:

- КЕ 12 - Ръководител на проекта
- КЕ 13 – Технически ръководител
- КЕ 14 – Координатор по контрол на качеството
- КЕ 15 – Координатор по ЗБУТ

За по-голяма прегледност представяме разпределението на експертите по дейности в табличен вид, като използваните означения за ключовите и другите експерти са дадени по-горе. От направената таблица е видно кой експерт в кои задачи ще вземе участие и каква е неговата роля в осъществяването на дейността – водеща или второстепенна.

Общо разпределение на експертите по дейности е показано на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**

4.1.4 Срок, организация и логическа обвързаност при изпълнение на Дейност 7

Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 240 дни, а срокът за изпълнението на дейност 7 е 4 дни от издаване на Разрешение за строеж на обекта. Мобилизацията на работна ръка и строителна механизация ще извършим на следващия ден след подписване на Протокол 2 за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа, с което ще подсигуририм фронт за започване на строително-монтажните работи на обекта, т.е. изпълнение на Дейност 8.

Доколкото организацията на работа е обща за всички дейности по проекта, ние сме извели общите принципи в т. 2 на това техническо предложение. Тук описваме последователността при изпълнението на дейност 7.

Ръководителят на проекта, разпределя конкретните задачи на експертите, свързани с изпълнението на дейност 7.

По време на изпълнение на дейност 7 ще бъде проведена вътрешна среща на експертите от екипа на Сдружение „СУ 2018“ с оглед синхронизиране на действията и отчитане на напредъка.

Извършва се преглед на рисковете, свързани с изпълнението на строителството и мерки за тяхното избягване или намаляване на тяхното влияние.

Съблюдават се мерките, свързани с публичността по проекта.

В резултат от дейност 7 ще бъде подписан протокол № 2 за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа.

Така описаната последователност е отразена на **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, представен към т. 8.1

4.2 Организация за изпълнение на Дейност 8 – Организация на персонала за извършване на СМР (определяне на конкретните ангажименти на експертите по отделните части, организация на дейностите по контрол на качеството на СМР и вляганите материали)

4.2.1 Описание на Дейност 8

Предвижда се СМР да се изпълнят в съответствие с приложения **Графика за изпълнение на дейностите и разпределение на човешките ресурси**, като характера на обекта позволява застъпване на отделните строително-монтажни работи във времето, следвайки технологичната им последователност на изпълнение.

През целия етап на изпълнение на СМР ще бъдат изготвяни и комплектовани документи. Ще бъдат изготвени протоколи по Наредба №3, екзекутиви, описи, комплектоване на протоколи от изпитвания и други документи съгласно ЗУТ, измервателни протоколи, сумарни измервателни протоколи искания за проверка и други документи, както и всички помощни документи.

Дейност 8 включва изпълнението на следните строително-монтажни работи:

- Топлинно изолиране на външните стени на сградата, асансьорните кули и комини;
- Топлинно изолиране на надземните стени на сутерена;
- Топлоизолация на покрива на сградата;
- Подмяна на дограмата на сградата с нова PVC, включително в сутерен, стълбищна клетка и входни врати;
- Повишаване ефективността на осветителната инсталация чрез подмяна на съществуващото осветление с нови ЕСЛ /енергоспестяващи лампи/ и подмяна на електро инсталацията, където е необходимо;
- Възстановяване на хидроизолацията и усилване на армировката на покрив на „Кула“;
- Ремонт на покрив, покривни площи и плосък покрив при „Кула“ балкони, направа на нови хидро и топлоизолации и ремонт на отводнителната система на покрива на сградата - нови улуци, водосточни тръби и казанчета;
- Реконструкция на подпокривен етаж /демонтаж на съществуващ скатен покрив и изграждане на нов с метална конструкция и термопанели с топлоизолация, включително преустройство на съществуващи зали/;
- Ремонт на всички покривни обшивки от ламарина по бордове,около комини и асансьорни кули;
- Подмяна на ОВ инсталация и подмяна на абонатна станция;
- Монтаж на климатична система;
- Подмяна на мълниезащитна уредба /покривна мрежа, спусъци, ревизионни връзки, включително заземителни колове и свързващата стоманена поцинкована шина от

000078



заземителната уредба до ревизионната връзка;

- Монтаж на асансьорни уредби /2бр./;
- Направа на пожароизвестителна инсталация, където липсва;
- Монтаж на противопожарни врати в сутерен и сървърни помещения;
- Ремонт на учебни зали;
- Достъпна среда за хора в неравностойно положение – монтаж на рампи, преустройство на санитарни помещения;
- Изпълнение на вертикална планировка около сградата по подходящ начин, така че да бъде осигурен необходимия наклон за отводняване и основите на сградата да се предпазят от проникване на вода, подмяна плочки около сградата;
- Благоустройство – обособяване зони за отдих;

Доставка на необходимите материали

Изпълнителят е отговорен за доставката на всички материали, оборудване и обзавеждане, необходими за изпълнението на отделните СМР. Предвижда се използването на висококачествени и синхронизирани с БДС материали, оборудване и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влягане в строителството, съгласно изискванията на Възложителя и Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.

За гарантиране качеството на изпълнение на строителството ние идентифицирахме следните основни методи и системи, които ще прилагаме:

- Сертификация по стандарта БДС EN ISO 9001 за управление на качеството – гаранция за качеството на изпълнение на поръчката
- Ефективното управление на договора за инженеринг, включително съставяне на екип от отлични професионалисти и ефективно сътрудничество вътре в екипа на Сдружение „СУ 2018“
- Ефективно сътрудничество между Сдружение „СУ 2018“, Възложителя, Консултанта, всички заинтересовани страни - експлоатационните дружества осигуряващи комунални услуги и други институции и местни власти, ако е необходимо
- Познаване и спазване на приложимото българско техническо законодателство и прилагане на добрите европейски практики при изпълнение на инфраструктурни проекти

Сертификация по стандарта БДС EN ISO 9001 за управление на качеството – гаранция за качеството на изпълнение на поръчката

Сдружение „СУ 2018“ е обединение от фирми с традиции в областта на проектиране и строителство на сгради и съоръжения.

За да се гарантира качеството ние ще спазваме Системата за Управление на Качеството (СУК) на партньорите. Гаранция за спазването ѝ е наличието на фирмени сертификати за качество БДС EN ISO 9001.

000079

