



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ОБРАЗЕЦ № 3

Наименование на Участника:	Обединение „Евро билд Своге“
Правно организационна форма на участника	Дружество по ЗЗД
Седалище по регистрация:	
ЕИК/Булстат номер:	
Точен адрес за кореспонденция:	Гр. София, ж.к. Хаджи Димитър, ул. Баба Вида No 1
Телефонен номер, факс номер	0879 100 602
Лице за контакти:	Тихомир Тодоров
e-mail:	industry_gr@abv.bg

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет „Инженеринг – проектиране, авторски надзор и изпълнение на строителството по проект “Изграждане на комплекс за социални услуги за лица с психични разстройства в Община Своге“

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

Запознахме се с изискванията към участниците и към изпълнението на горепосочената поръчка, с изискванията за изготвяне и представяне на офертата и заявяваме, че ги приемаме. С настоящото правим следните обвързващи предложения за изпълнение на поръчката:

1. Заявяваме, че сме в състояние да изпълним възложените ни видове дейности качествено, в обема и със съдържанието, съгласно техническата спецификация и настоящото предложение.
2. Декларираме, че сме запознати с проекта на договора за възлагане на горепосочената обществена поръчка, в това число с Техническата спецификация и всички документи съставляващи неразделна част от договора, приемаме ги без възражения и ако бъдем

Този документ е създаден в рамките на проект № BG16RFOP001-5.002-0027 „Изграждане на комплекс за социални услуги за лица с психични разстройства в Община Своге“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от община Своге и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014-2020 г.



определени за изпълнител, ще сключим договор в законно установения срок и ще изпълним обекта на обществената поръчка, съгласно Договора и Техническата спецификация.

3. Офертата на представявания от мен участник в процедурата за обществена поръчка (в пълния обем и съдържание, описани в Документацията за участие), съставлява правно валидно предложение за изпълнение на поръчката, обвързващо и ангажиращо отговорността на участника до изтичането 180 календарни дни, считано от датата, която е посочена в обявлението за краен срок за получаване на офертата.
4. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в страната и са приложими към естеството на изпълняваните дейности.

В случай, че бъдем определени за изпълнител на поръчката гарантираме, че сме в състояние да изпълним поръчката при спазване на следните срокове:

- Срок за изработването на инвестиционния проект: 40 (четиридесет) календарни дни и включва времето от получаване на писменото уведомление от страна на Възложителя до одобрението на проекта;
- Срок за изпълнение на строително-монтажните работи: 360 (триста и шестдесет) календарни дни и включва времето от подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа до подписването на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година.

Гаранционните срокове за строежа ще съответстват на сроковете, съгласно чл. 20, ал. 3 и ал. 4 от Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и няма да бъдат по-кратки от посочените там. *(в случай на предложение на различни гаранционни срокове, същото се описва тук)*

- Авторският надзор от проектантите, осъществяван по време на изпълнението на строителни и монтажни работи на обекта, е за времето от датата на съставяне на Протокол за откриване на строителната площадка и заверка на Заповедна книга до датата на въвеждане на обекта в експлоатация.

До подготвяне на официалния договор, тази оферта, заедно с потвърждението от Ваша страна за възлагане на договора ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Този документ е създаден в рамките на проект № BG16RFOP001-5.002-0027 „Изграждане на комплекс за социални услуги за лица с психични разстройства в Община Своге“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от община Своге и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014-2020 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



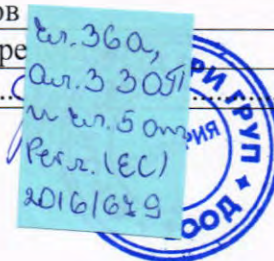
ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Известна ми е отговорността по чл.313 от Наказателния кодекс.

Неразделна част от това техническо предложение е:

1. Предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническата спецификация и изискванията на възложителя и съобразено с критериите за възлагане;

Дата	17/ 07/ 2019 г.
Име и фамилия	Тихомир Тодоров
Длъжност	Упълномощен пре
Подпис и печат	



Този документ е създаден в рамките на проект № BG16RFOP001-5.002-0027 „Изграждане на комплекс за социални услуги за лица с психични разстройства в Община Своге“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от община Своге и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014-2020 г.

РАБОТНА ПРОГРАМА

ОБЕКТ: „Инженеринг – проектиране, авторски надзор и изпълнение на строителството по проект "Изграждане на комплекс за социални услуги за лица с психични разстройства в Община Своге".

- I. Описание на всички дейности, съставляващи изпълнението на проектирането и строителството, декомпозирано на отделни задачи, с приложено описание на всяка от тях, включително организация и технология на изпълнение на проектирането и строителството, предмет на обществената поръчка.

Кратка информация за проекта

Настоящият проект на община Своге е с предмет:

- Изграждане (ново строителство) на три сгради, всяка от които с предназначение Център за грижа за лица с психически разстройства. Сградите ще бъдат самостоятелни (отделени една от друга), всяка с капацитет за 15 потребителя и всяка със самостоятелно дворно пространство. Във всяка сграда ще бъдат обособени помещения за общо ползване, лично ползване, кухня, сервизни помещения, санитарни, складови, инсталационни помещения и такива за персонала.

- Благоустрояване и паркоустройство на дворното пространство около сградите и на комплекса като цяло. Върху прилежащите дворни пространства към обектите, предвидени за осъществяване на социалните услуги, ще бъдат извършени благоустройствени мероприятия и озеленяване, което да гарантира възможност за визуално проследяване на местоположението на ползвателите на услугата. Прилежащите пространства ще бъдат оформени така че позволяват провеждането на разнообразни занимания.

Дейност 1: Проектиране във фаза „Работен проект“

По време на изпълнението на Дейност 1, ще бъдат изготвени инвестиционните проекти във фаза „Работен проект“ за изграждане на комплекс за социални услуги за лица с психически разстройства. Ще бъде изготвен работен проект съгласно ЗУТ, Наредба №4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, Наредба №4 от 01.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания.

Ще бъдат изготвени работни проекти за изграждане (ново строителство) на три сгради, всяка от които с предназначение Център за грижа за лица с психически разстройства. Техническата разработка включва и цялостно проектантско решение по отношение на дворното пространство на комплекса за социални грижи.

- Проектант по част „Архитектура“
- Проектант „Ландшафт и озеленяване“
- Проектант по част „Геодезия“
- Проектант по част „Електро“
- Проектант по част „Вик“
- Проектант по част „ОВК“

- Проектант по част „Конструктивна“
- Проектант по част „Инженерна Геология“
- Проектант по част „Пожароизвестяване“
- Проектант по част „Пожарна безопасност“
- Проектант по част „Енергийна ефективност“
- Проектант по част „ПБЗ“
- Проектант по част „ПУСО“
- Проектант по част „Техническа спецификация на материалите“
- Проектант по част „Проекто сметна документация“

Описание на технологията за изпълнение на отделните етапи на проектирането;

Етап 1: Изготвяне на геоложки доклад, с минимум следното съдържание:

Увод. Описва се целта на проучването, видът и обемът на извършените работи, методиките на тяхното осъществяване, сроковете на изпълнение и съставът на участващите изпълнители.

I. Обща част

1.1 Местоположение Описва се накратко местоположението на проучвания обект

1.2 Орохидрографска характеристика на района. Дава се кратко физико-географско описание, описват се речната мрежа, дренираща района, пътната мрежа и връзките с поголемите административни центрове. В хидрогеоложките доклади се акцентира на основните климатични характеристики.

1.3 Изученост на района. Описват се накратко в хронологичен ред извършените в миналото изследвания и проучвания върху геологията инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия в проучвания район.

1.4 Геоложки условия. Подробно се описват установените геоложки формации (стратиграфията), скалите, от които те са представени (литологията) и тектонският строеж (тектониката) на проучвания район.

1.5 Физико-геоложки явления. Описват се всички установени физико-геоложки процеси и явления (ерозия, абразия, изветряване, суфозия, заблацията, гравитационни процеси - срутища, сипеи, свлачища) по местоположение, размери и характер.

1.6 Хидрогеоложки условия. Описват се местоположение и характер на всички водопроявления, сочеци наличието на подземни води.

II. Специална част

2.1 Методика на извършените проучвания. Описват се подробно използваните методи и начините на изчисляване на съответните характеристики.

2.2 Физико-механични свойства на скалите и дисперсните почви. Дава се подробно описание на установените по лабораторен път и чрез изследвания in situ физико-механични показатели на скалите и почвите, изграждащи проучвания район.

2.3 Инженерно-геоложки условия. Извършва се инженерно-геоложка класификация на скалите и дисперсните почви по геоложки и петрографски признаци и физико-механични показатели. Съставя се инженерно-геоложко райониране. При вариантни проучвания се извършва сравнение на отделните варианти по инженерно-геоложки условия

III. Заключение. Дават се основните изводи от извършените проучвания, посочват се основни количествени характеристики (като стойности), правят се съответни препоръки.

Етап 2: Изготвяне на Геодезическо заснемане, което стратира едновременно с геоложкото проуване, с минимум съдържание:

1. Чертежи - карти и планове на обекта, схеми, скици и чертежи, профили, разреза на терена; характерни напречни и надлъжни профили и разреза по основните оси; приетата схема за отводняване и отвеждане на повърхностните води с пояснение за наклоните на прилежащите им терени; план за вертикално планиране, изработен върху генерален план или кадастрална основа

2. Обяснителна записка - данни за приетите принципи на геодезическото осигуряване и на вертикалното планиране на обекта; данни за проектираните локални геодезически мрежи: вид, описание на решението, разположение на точките, инструменти, измерване, координатна система, обработка, резултати, точност; характеристика на избраните и координираните точки; данни за вертикалното планиране;

Етап 3: Част Архитектура на работния проект

Част Архитектура на работния проект ще стартира едновременно с изготвяне на конструктивното становище, като проектантите по двете части ще работят съвместно, с оглед избягване на архитектурни решения, които не съответстват на нормативното натоварване на сградата.

Част архитектурна на Работния проект определя съдържанието и архитектурно-художествения образ на бъдещия обект (сграда или съоръжение).
Част архитектурна представя решения за:

- функционално-пространствената композиция на обекта (сградата);
- архитектурно-художествения образ на обекта (сградата);
- вписването на обекта в околната архитектурна и ландшафтна среда;
- създаването на устойчива, здравословна, безопасна, хигиенична и достъпна за всички архитектурна среда.

Част архитектурна осигурява основа и предпоставки за:

- подходящо строително-конструктивно решение;
- решение на техническата инфраструктура и сградните инсталации;
- оптимално и безопасно протичане на технологичния процес]

Обхват и съдържание на проектната част:

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

Разпределения - типов етаж/етажи в случай на разлики в светлите отвори на фасадните дограми или типа остъклявания, покрив (покривни линии) и др. при необходимост - (М1:100);

Характерни вертикални разреза на сградата - М1:100;

Фасади - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената допълнителна фасадна топлоизолация. Цветовото решение ще 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 и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта ЕСМ.

Архитектурно-строителни детайли в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни СМР, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, стълбищна клетка и входно пространство, остъкляване/затваряне на балкони, външна дограма (прозорци и врати) и др., свързани със спецификата на конкретния обект на обновяване, разположение на климатизаторите (съобразено и с начина на отвеждане на конденза), сателитните антени, решетки, сенници, предпазни парапети и привеждането им към нормативите - минимум М 1:20.

Решение за фасадната дограма на обекта, отразено в спецификация на дограмата, която ще 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.

За 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, следва да се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност и техническото заснемане. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки (КСС).

Етап 4: Разработване на част Конструктивна на работния проект ще съдържа минимум Проектната документация по част „Конструктивна“ следва да съдържа графичните и текстовите материали съгласно по чл. 4 от Наредба № 4 от 21 декември 2016 г. за обхвата и съдържанието на документации за извършване на консервационно-реставрационни дейности на недвижими културни ценности, като графичните материали към се допълват със:

1. планове на всички нива, включително и на покрива, характерни разрези;
2. конструктивни и строително-технологични решения и детайли в зависимост от нейната специфика;
3. детайли за конструктивно укрепване и захващане на художествени и декоративни елементи;
4. чертежи за аварийно-временно укрепване на конструктивните елементи (при необходимост).

Обяснителната записка към конструктивния проект се допълва с информация за:

1. необходимостта от прилагане на нови носещи системи, елементи и материали, когато такива се налагат във връзка с осигуряване на цялостен конструктивен стабилитет на недвижимата културна ценност;
2. мерките за подобряване на носещата способност на оригиналните конструктивни системи и елементи по специални технологични методи със съответна обосновка;
3. технологичната последователност на изпълнението, необходимостта от временно и аварийно конструктивно укрепване, вида на предложените материали и др.

Етап 5: Разработване в работна фаза на проектни части Енергийна ефективност Електро, ВиК, Пожарна безопасност, Пожароизвестяване, ПБЗ, ПУСО, Техническа спецификация на материалите, Сметна документация.

След изработването на архитектурния проект и окончателното му съгласуване с конструктора, стартира едновременно проектирането на останалите части.

Част Енергийна ефективност на Работния проект

Част енергийна ефективност е неразделна част на инвестиционния проект във фаза Работен проект, въз основа на който се издава разрешение за строеж на сгради с изискване за поддържане на микроклимат с определени параметри.

- Обяснителна записка;
- Изчислителна част за определяне на показателите по чл. 4, чл. 19, ал. 2 и чл. 20, ал.1 от Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
- Графична част - технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти;

Част ЕЛЕКТРО

Обяснителна записка - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част електро с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;

- Графична част, вкл. детайли за изпълнение.

Част „ВиК“

Чертежите на площадковите водопроводни и канализационни мрежи, включват:

1. ситуационен план в подходящ мащаб с характерни данни от вертикалната планировка, на който са нанесени трасетата на съществуващите (ако има такива) и новопроектираните водопровод и канализация с означени дължини, наклони, коти на тръбите, местоположение на ревизионни и други шахти.

2. Напречни профили на изкопите за полагане на водопровода и канализацията;
3. Детайли на водомерна шахта, ревизионна шахта, и др. характерни дейтали при необходимост.

Обяснителните записки на разделите на част водоснабдяване и канализация на техническия проект съдържат:

1. изходни данни и общите изисквания на заданието за проектиране;
2. данни за:
 - а) водоснабдяването и отвеждането на отпадъчните води;
 - б) геоложката и хидроложката характеристика на района (ако са необходими), вкл. специфичните изисквания към инсталациите във връзка с особеностите на обекта (лъсови почви, замръзвания, земетръс, свлачищни явления и др.), при необходимост;
3. обосновка за:
 - а) необходимостта от повишаване на напора;
 - б) необходимостта от пречистване на питейните и отпадъчните води;
4. данни за водопроводните инсталации с обосновка на:
 - а) избора на инсталацията (за питейно-битови, производствени и противопожарни нужди, обединена и др.);
 - б) начина за оразмеряване на инсталацията и крайните резултати от изчисленията;
5. данни за канализационните инсталации с обосновка на:
 - а) избора на инсталацията (за битови, дъждовни или технологични води, смесена или разделна) и техническа характеристика на тръбите и елементите;
 - б) начина за отвеждане на отпадъчните води (в съществуваща канализация, в пречиствателно съоръжение и др.);
 - в) необходимостта и начина за изпълнение на дренажи, водопонижаващи системи, предпазване от повърхностни води;
 - г) специфичните мероприятия при проектиране в лъсови и свлачищни почви и в земетръсни райони.

Изчисленията към част водоснабдяване и канализация на техническия проект включват:

1. хидравлични изчисления и оразмерителни таблици за водопроводните и канализационните инсталации;
- подробна количествена сметка.

Част „ОВК“

Проектните работи, които касаят климатичната и вентилационна инсталации трябва да бъдат в съответствие със следните стандарти, нормативи и наредби, там където са приложими, освен в случаите, където изрично е упоменато друго.

Всички български стандарти отнасящи се до всички аспекти на ОВК работи, или при отсъствието на български стандарти, еквивалентни европейски стандарти.

Всички наредби на местните енергийни компании.

Списък на наредбите, които трябва да бъдат спазвани при проектирането на ОВК инсталациите:

Наредба № 15 от 2005 г. за Технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;

Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009г. и следващи промени за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Наредба 4 от 2006 год. За ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на ума, излъчван по време на строителството.

Наредба 6 от 2006 г. За показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите за шум на вредни ефекти от шума върху здравето на населението.

Методика за изчисляване на отоплителен товар на сгради на основание чл. 198 от Наредба 05/15 издание на МРРБ и МИЕ 2005, 2006 г.

Методика за изчисляване на сух охладителен товар на сгради на основание чл. 201 от Наредба 05/15 издание на МРРБ и МИЕ 2005, 2006 г.

Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

• **ЧАСТ „БЛАГОУСТРОЯВАНЕ И ПАРКОУСТРОЯВАНЕ“**

Част паркоустройство и благоустройство на Работния проект следва да включва:

1. проект на алейната мрежа с подробно котиране и определяне на настилките;
2. дендрологичен проект за дървесната, храстовата и цветната растителност;
3. обяснителна записка;
4. количествена сметка за видовете залесителни работи и други видове СМР.

Към част паркоустройство и благоустройство на техническия проект се изработват:

1. проект за водоснабдяване и канализация на поземления имот с оглед осигуряване на поливането и поддържането на водните площи;
3. стойностна сметка;
4. фрагменти от решението в по-едър мащаб.
5. работни чертежи и детайли, достатъчни за изпълнение на видовете залесителни работи и други видове СМР.

Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

С обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (обн., ДВ, бр. 96 от 4.12.2009 г.) и съобразно категорията на сградата

- Обяснителна записка
- Графична част

Част „ПОЖАРОИЗВЕСТЯВАНЕ“

Пожароизвестителната система и инсталация, както и принадлежностите към нея, трябва да отговарят на следните нормативна уредба и стандарти:

- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – Приложение № 1 към чл. 3, ал. 1;
- СД CEN/TS 54-14: 2006 Пожароизвестителни системи Част 14 – Указания за планиране, проектиране, инсталиране, въвеждане в експлоатация, използване и поддържане;

Пожароизвестителната система ще бъде съобразена с архитектурните особености на сградата и помещенията.

Избора на броя, типа и разположението на пожароизвестителните детектори ще бъде съобразено с размерите (площта) и конфигурацията на сградата.

Броят на елементите ще бъде съобразен и с детектиращите характеристики на видовете детектори. Типа на елементите ще се подбира според предназначението на помещението, наличието на дим при нормални условия, обзавеждането, съхраняваните материали, като се отчита горимото натоварване, горимите материали и характерните фактори на горенето им.

Ръчните пожароизвестителни бутони да се разположат на места по евакуационните пътища от сградата, до вратите за изход, при спазване на изискванията за осигурен достъп до тях.

Част „ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ“

Техническите изисквания към строителните продукти и нивата и класовете на експлоатационните им характеристики, които произтичат от съществените изисквания към строежите, се определят с техническите спецификации и с нормативните актове, издадени на основание чл. 169, ал. 4 ЗУТ.

Проектната част ще бъде разработена в съответствие с Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

Строителните продукти се оценяват в съответствие с изискванията на техническите спецификации, изготвени в съответствие с националните стандарти на държавите - членки на Европейския съюз, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, чиито номера са публикувани в "Официален вестник" на Европейския съюз.

Част ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

С обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн., ДВ, бр. 37 от 2004 г.)

- Обяснителна записка
- Графична част

Част ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

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 2012 г. (обн., ДВ, бр. 89 от 2012 г.)

Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Всяка част от техническия проект трябва да съдържа подробна количествена сметка, подписана от отговорния проектант за необходимите за реализацията ѝ строително-монтажни работи, както и самостоятелна спецификация на необходимите материали и оборудване.

Да се изготви обобщена количествено-стойностна сметка по УСН и ТНС. Единичните цени на предвидените СМР да се определят по осреднени разходни норми и пазарни цени на часови ставки, материали и механизация, вкл. допълнителни разходи и печалба в строителството към момента на изготвянето им.

По части, в т.ч. подробни количествени сметки по всяка част и обща количествено-стойностна сметка за видовете СМР.

Етап 6: Извършване на технически контрол по време на проектирането по част Конструктивна в съответствие с Н А Р Е Д Б А № 10 от 22 май 2001 г. ЗА РЕГИСТРАЦИЯ НА ЛИЦАТА, УПРАЖНЯВАЩИ ТЕХНИЧЕСКИ КОНТРОЛ НА КОНСТРУКТИВНАТА ЧАСТ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ

Техническият контрол на конструктивната част на инвестиционните проекти обхваща:

1. спазване на изискванията на нормативните актове за проучване и проектиране;
2. оценка на достоверността на модела на конструкцията, чрез който е извършено нейното статико-динамично изследване, пълнота и съответствие на инженерните изчисления с нормативните изисквания, когато изчисленията са извършени с помощта на софтуерен продукт (легитимно придобит) - проверка на правилността на подадените входни данни, оценка на достоверността на получените резултати;
3. съответствие на проекта по част конструктивна с противопожарните, хигиенните, екологичните и специфичните изисквания по отношение вложените материали за конструкцията;
4. пълнота на проектната документация.

Етап 7: Изготвяне на Оценка на съответствието по част ЕЕ от независим експерт в съответствие с чл. 27а от „Наредба №7 от 15 декември 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради“, оценката за съответствие включва:

- проверка на обхвата, съдържанието и съответствието на направените изчисления в част „Енергийна ефективност“ ;
- постигнатата съгласуваност между проектните части по отношение на техническите параметри, влияещи върху разхода на енергия в сградата и неговото оптимизиране;
- наличието в част „Енергийна ефективност“ на всички параметри, изискващи се за издаването на сертификат за проектни енергийни характеристики преди въвеждането на сградата в експлоатация.

Етап 8: Съгласуване на всички проекти части със Служба пожарна безопасност, ХЕИ и др. приложими държавни институции, както и експлоатационните дружества.

Етап 9: Съгласуване на всички проектни части за съответствие със ЗУТ и подзаконовите нормативни актове от лицензирана фирма за оценка на съответствието на инвестиционните проекти.

Всички части на инвестиционните проекти, които са основание за издаване на разрешение за строеж, се оценяват за съответствието им с основните изисквания към строежите.

Оценката обхваща проверка за съответствие със:

1. предвижданията на подробния устройствен план;
2. правилата и нормативите за устройство на територията;
3. изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3;
4. взаимната съгласуваност между части на проекта;
5. пълнотата и структурното съответствие на инженерните изчисления;
6. изискванията за устройство, безопасна експлоатация и технически надзор на съоръжения с повишена опасност, ако в обекта има такива;
7. други специфични изисквания към определени видове строежи съгласно нормативен акт, ако за обекта има такива;
8. изискванията на влезли в сила административни актове, които в зависимост от вида и големината на строежа са необходимо условие за разрешаване на строителството по Закона за опазване на околната среда, Закона за биологичното разнообразие, Закона за културното наследство или друг специален закон, както и отразяване на мерките и условията от тези актове в проекта;
9. изискванията за селективно разделяне на отпадъците, образувани по време на строително-монтажните работи и дейностите по разрушаване с цел осигуряване на последващото им оползотворяване, включително рециклиране и постигане на съответните количествени цели за оползотворяване и рециклиране;
10. изискванията за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях за човешкото здраве и околната среда по глава седма, раздел I от Закона за опазване на околната среда.

Оценката за съответствие се извършва:

1. с приемане от експертен съвет на одобряващата администрация;
2. като комплексен доклад, съставен от регистрирана фирма - консултант, несвързана с проектанта - за обекти от първа и втора категория задължително, а за обекти от по-ниска категория - по желание на възложителя.

Всички документи - графични и текстови, на инвестиционния проект се подписват и подпечатват от съответния квалифициран специалист и от управителя на фирмата консултант, извършила оценката за съответствие. Докладът за оценка на съответствието се

подписва от управителя на фирмата консултант и от всички квалифицирани специалисти, извършили оценката.

Оценката за съответствието на част "Конструктивна" на инвестиционните проекти във фази технически и работен проект се извършва по договор с възложителя от физически лица, упражняващи технически контрол по част "Конструктивна", включени в списък, изготвен и ежегодно актуализиран от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране, който се обнародва в "Държавен вестник", или в еквивалентен списък или регистър, поддържан от компетентен орган в държава - членка на Европейския съюз, или в друга държава - страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство. Лицето, упражняващо технически контрол, подписва всички документи - графични и текстови, по част "Конструктивна" на инвестиционния проект.

Оценката за съответствие по чл. 169, ал. 1, т. 6 /ЗУТ/ на инвестиционните проекти във фази технически и работен проект се извършва по отделен договор с възложителя от физически и юридически лица, които отговарят на изискванията на Закона за енергийната ефективност и са вписани в публичния регистър по чл. 44, ал. 1 от същия закон.

Етап 10: Издаване на Разрешение за строеж

Разрешение за строеж се издава от главния архитект на общината.

Разрешението за строеж се издава на възложителя въз основа на одобрен технически или работен инвестиционен проект, когато такъв се изисква. Разрешението за строеж се издава в 7-дневен срок от постъпване на писменото заявление, когато има одобрен инвестиционен проект.

Одобреният инвестиционен проект, е неразделна част от разрешението за строеж.

В разрешението за строеж се вписват:

1. всички фактически и правни основания за издаването му;
2. условията, свързани с изпълнението на строежа, включително оползотворяването на хумусния земен слой;
3. мерките за селективно разделяне на отпадъците, образувани по време на строително-монтажните работи и дейностите по разрушаване и осигуряване на последващото им оползотворяване, включително рециклиране, и
4. премахването на сградите без режим на застрояване или запазването им за определен срок до завършването на строежа.

Разрешение за строеж за извършване на строителни и монтажни работи, като основен ремонт, реконструкция, основно обновяване, преустройство, реставрация и адаптация, при които се засяга конструкцията на строежа, се издава след извършено обследване по реда на чл.176в от ЗУТ.

Дейност 2: Изпълнение на строително монтажни работи по одобрения работен проект.

Втората дейност/задача от изпълнението на предмета на поръчката е извършване на СМР . Най-общо казано етапите на строителство са три :

Етап 1 – Подготвителни работи, мобилизация;

Етап 2- Изпълнение;

Етап 3 – Предаване на обекта, демобилизация;

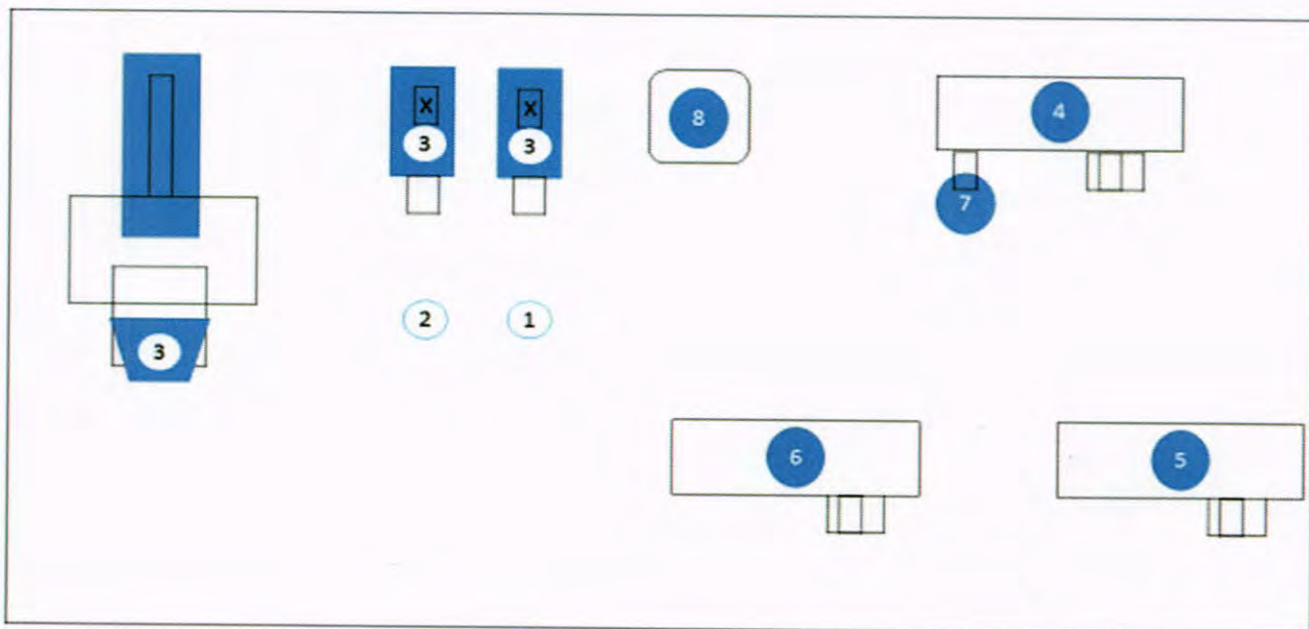
Описание на ЕТАП 1

- Временно строителство и подготвителни дейности

Подготвителните работи започват с разчистване на строителната площадка , подрязване и транспортиране на дървета и храсти и др. дейности описани по-долу.

Преди започване на строителството, **Обединение „Евро билд Своге“**

ще организира временна си строителна база, като по този начин ще осигури нормални санитарно - хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдых, указване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода. Места за временни складове за доставяните оборудване и материали, с оглед изискванията за съхранението им, площадки за складиране на строителни отпадъци, офиси за представители на Възложителя (инвеститорски контрол), консултанта и координатора по безопасност и здраве, офиси и битови помещения за персонала на Изпълнителя и др. елементи, указани в проекта по ПБЗ и ПОИС, ще бъдат предвидени.



ЛЕГЕНДА:

1. Площадка за временно селище
2. Площадка за домуване на механизацията
3. Стр. механизация
4. Фургон - съблекалня
5. Фургон - приобектов склад
6. Фургон - канцелария
7. Противопожарно табло
8. Временна тоалетна - химическа

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 и изготвяне на програма за управление на дейностите по опазване на околната среда.

Част от временната строителна площадка ще бъде оградена с подвижна ограда и ще се осигури денонощна жива охрана. Оградата ще бъде съставена от готови пана и монтирана според изготвения генерален план по част ПБЗ на техническия проект. На входовете на площадката ще бъдат поставени забранителни знаци за влизане на граждани и сигнализация с ограничителни ленти, както и табели с надпис „Внимание строителен обект!“ и „Внимание Вход - Изход!“. На видни места на строителната площадка ще бъдат монтирани табели със знаци за пожарна и аварийна безопасност.

Ще бъдат монтирани два фургона, единия от които ще бъде предназначен за временен офис на Строителя и Строителния надзор, където ще има по един комплект от работните чертежи и копия от необходимата документация за обекта. Втория фургон - за съблекални и кратка почивка на работниците, с обособено помещение за съхранение на цялата лека механизация необходима за изграждането на обекта. Ще бъде осигурено помещение за даване на първа помощ, където ще се съхраняват аптечка с медикаменти, носилка за указване на първа помощ и противопожарното оборудване(пожарогасител, противопожарна стълба, алармено устройство и др.).

На временната строителна площадката ще се предвидят площи за кофражни и армировъчни работи необходими за изпълнението на СМР.

Строителните материали ще се доставят по възможност непосредствено преди влагането им на местата за където са предназначени. А при необходимост се предвиждат специални места за складиране с необходимите указателни табели, съответстващи на нормативните изисквания от фирмата доставчик.

Водата за производствени нужди ще се доставя с цистерни или от съществуващия водопровод. За питейни нужди ще се доставя минерална вода в бутилки или от съществуваща връзка в питейния водопровод.

Обединение „Евро билд Своге“ ще осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Ще поддържа съоръженията в чист, хигиенен вид и ще постави табели с предупреждения за запазване на обекта чист. Ще

извърши всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Строителния надзор с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия.

Цялото електрозахранване за нуждите на обекта ще бъде осигурено от Изпълнителя и за нуждите на обекта. Всички временни електрически свързвания и инсталации са предмет на одобрение от Строителния надзор. Всички временни електрически свързвания и инсталации ще бъдат осигурени, построени и поддържани от Изпълнителя в съответствие с държавните и местни законови разпоредби и при одобрението на Строителния надзор. За нуждите на обекта, електричеството ще се осигурява най-вече с бензинови генератори за ел. енергия.

Обединение „Евро билд Своге“ ще е отговорно за контролирането на всички въпроси, включени в експлоатацията на заемни депа и места за изхвърляне на строителни отпадъци и земни маси в съответствие с изискванията на общината и на компетентните власти.

Ще осигури, изгради и поддържа такива пътни знаци, лампи, бариери, огради, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които може да са необходими при каквато и да е строителна дейност, с цел осигуряване на безопасност на всички хора на обекта и като цяло на обществото през време на строителството.

При започване на обекта и по време на изпълнението на работите, ще бъдат поставени подходящи знаци за обозначаване на участъка, в който се изпълняват работите, които да забраняват достъпа на външни хора в този участък.

Обединение „Евро билд Своге“ ще осигури подреденост през целия период на договора, на строителните площадки. Площадките ще се поддържат чисти, подредени и в безопасно състояние по време на периода на строителство. Когато се извършват изкопните работи, изкопаните земни маси се извозват до депо – разтоварище, определено от Възложителя.

При необходимост ще бъде изграден пункт за измиване на гумите на идващите и тръгващи от площадката автомобили. Този пункт ще бъде обзаведен с водоструйка и резервоар за вода.

На видни места в обектовите фургони ще бъдат окачени технологични схеми, които онагледяват последователността и етапността на строително-монтажните работи на обекта, както и Генерален план със схеми за обозначаване местата на складиране на материалите, за хигиенни нужди, за отдых на работниците, за първа медицинска помощ и др., в минимум съдържание:

✓ Схема на временната организация на движението на транспортни и евакуационни пътища, пешеходни пътеки и подходите към нея – от проекта, строителната площадка е удобно разположена по отношение на съществуващата пътна мрежа. Външният транспорт за осигуряване на строителни материали ще се осъществява от бордови коли и самосвали.

✓ Списък на отговорните лица за провеждане на контрол и координиране на планове на отделните строители за местата в които има специфични рискове и за евакуация-проектанти, технически ръководител, бригадир

✓ Схема на местата на строителната площадка на които има специфични рискове – местата за специфичен риск са: опасност от падане в изкопа, опасност при работа на строителните машини, опасност от падане на строителни материали и инструменти, опасност от поражение с ток и др.

✓ Схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване. Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им. Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия и др. се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане. Продуктите и елементите се складираат на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране. Разстоянието от подредени на фигури продукти или оборудване до ръба на изкоп или траншея се определя чрез изчисляване на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1,0 метра до ръба на естествения откос или укрепване на изкопа. На подходящи места на строителната площадка са предвидени складови площи за дървен материал – съхраняването на използвания материал ще става след почистването от скоби, гвоздеи и др. преди подреждането му, инертни материали – пясък, речна баластра, трошенокаменни фракции.

✓ Схема на разположение на санитарно-битови помещения – на обекта се монтират фургони, които се използват за: преобличане, съхраняване и изсушаване на личното и работно облекло, хранене, кратък отдих, осигуряване на лична хигиена / тоалетни, умивални и др. /, фургон на техническия ръководител, в който има оборудвана аптечка за медицинско обслужване в случай на нужда. Помещенията за затопляне и местата за инструктаж на работещите се обзавеждат с пейки, маси, аптечки и носилки за оказване на първа помощ на пострадалите.

✓ Схема за захранване с ел.ток, отопление, вода и др.-на обекта е предвидено да се работи на едносменен режим на работа и за това не се предвижда временно осветление на санитарно – битовите помещения. Предвидени са печки с твърдо гориво за отопление през студените дни. Вода за производствени и питейни нужди ще се доставя с водоноски. Ел.енергията ще се произведе с ел.агрегат, а при възможност за свързване към източник на електроенергия и съгласието на електроразпределителното дружество ще се включим с отделно табло и електромер, съгласувано с НЕК.

✓ Схема и график на работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места – при едносменен режим на работа временното осветление не се предвижда за осветяване на работните места и площадки.

✓ Схема и вид сигнализация за бедствие, аварии, пожар или злополука и определено място за оказване на първа помощ. За прекратяване на БАК е необходимо: системно и целенасочено обучение на работещите за защита и самозащита при предстоящи или възникнали кризисни ситуации, да се засили контрола от страна на компетентните органи по техническото състояние и спазване на технологичния процес. Ръководния състав трябва да поддържа постоянна и аварийна готовност, да познава особеностите, слабите места и възможностите за действие, да спазва Аварийен план за действие при пожар. В случай на злополука на обекта във фургона на техническия ръководител има оборудвана аптечка за даване на пострадалите първа помощ.

Освен обезопасяване на строителната площадка и организиране на обектовия офис, по време на етапа на мобилизация ще бъде извършено договаряне и планиране на доставките на необходими строителни материали с избраните фирми производители. За основна база на планирането ще бъде приет изготвения график за изпълнение на строителството, като той ще бъде трансформиран в график за изпълнение на доставките на материали. След изготвяне и съгласуване на графика за доставки с фирмите производители, те ще имат

достатъчно време за организиране на производството си, докато на строителната площадка се извършват изкопни и земни работи.

Осигуряване на ресурси за основното строителство

В съответствие със строителния график, ще осигурим необходимите ресурси за първостепенното строителство, след което ще продължи осигуряването им за следващите етапи (работна ръка, строителни машини и транспортни средства, материали и конструктивни елементи, техническо ръководство).

Разработване на План за управление на качеството

Обединение „Евро билд Своге“ ще изготви и представи на Възложителя и Строителния надзор и План за управление на качеството, в който ще бъдат включени основните дейности по контрола на качеството - подготовка и организация на изпълнителя, организиране и контрол на доставките, технически контрол върху ежедневното изпълнение, план за освидетелстване на ежедневното изпълнение, данни за лицензиране и освидетелстване на лаборатории или други измерващи и проверяващи инстанции.

В съответствие със строителния график, ще осигурим необходимите ресурси за първостепенното строителство, след което ще продължи осигуряването им за следващите етапи (работна ръка, строителни машини и транспортни средства, материали и конструктивни елементи, техническо ръководство).

Изясняване на подземните инфраструктури

Обединение „Евро билд Своге“

ще вземе под внимание данните за инфраструктурите, показани в проекта и допълнителната документация от експлоатационните дружества (ако имат такава). Освен това ще направи проверка на място.

Преди започване на работа ще поканим представители на съответните експлоатационни дружества за уточняване местата на техните проводни и съгласуване на начините на укрепване при изпълнението на СМР.

Преди започването на каквито и да е изкопни работи, ще проучим наличния кадастър на съществуващите подземни проводни. Освен това текущата практика показва, че значителна част от инфраструктурните обекти, които са в експлоатация по различни причини не са документирани или са документирани неточно, а в някои случаи и погрешно.

По тази причина проучването и проверката на съществуващата документация за инфраструктурите е от изключително голямо значение. Това в случая е особено важно за трасетата, при които е възможно да има съществуващи водопроводи, канализация, кабели на електропреносната мрежа и на далекосъобщенията и др.

Преди започване на работа в отделните участъци (считано още от първия участък), ще поканим представители на съответните експлоатационни дружества за уточняване местата на техните проводни.



- Доставка на необходимите материали, оборудване;

Партньорите в **Обединение „Евро билд Своге“** са отговорни за доставката на всички материали, оборудване, 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 Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.

Всяка дейност по доставката на материали, оборудване и изделия ще бъде предварително съгласувана и одобрена от Строителния надзор, нает от Възложителя на обекта.

Обединението ще изработи и монтира информационна табела съгласно разпоредбите на ЗУТ, със следното съдържание:

Съдържание на информационната табела:

1. Дата на откриване на строителната площадка;
2. Номер и дата на разрешението за строеж.;
3. Точен адрес на строителната площадка;
4. Възложител/и (име/на и адрес/и);
5. Вид на строежа;
6. Строител/и (име/на и адрес/и);
7. Координатор по БЗ за етап на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
8. Планирана дата за започване на работа на строителната площадка (трасе);
9. Планирана продължителност на работа на строителната площадка календарни дни;
10. Планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
11. Планиран брой строители и лица самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;



Описание на ЕТАП 2

- Строително - монтажни работи;

Строителните дейности, които **Обединение „Евро билд Своге“** ще изпълни, съгласно проекта и техническите спецификации на Възложителя са следните:

- Изграждане (ново строителство) на три сгради, всяка от които с предназначение Център за грижа за лица с психически разстройства.
- Благоустрояване и паркоустройство на дворното пространство.

Описание на Етап III

- Демонтажни работи – демобилизация

След приключване на работите по предмета на договора, Изпълнителят своевременно ще демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я разчисти.

Премахване на Временната организация на движение на участъка и транспортиране на депо на всички ненужни материали и строителни отпадъци, включително почистване на строителната площадка.

ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИЧЕСКИ РЕСУРСИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ ЗА СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

Трасиране и даване на нива

След ограждане на обекта, ще се извърши заснемане на терена от квалифициран геодезист.

Работите по трасиране и даване на линия трябва ще бъдат в съответствие с одобрения проект и базирани на проверени изходни данни.

Съгласно разработената от нас работна програма и Линеен календарен план график строителството на обекта сме разделили на следните основни подобекти, веметраене и технически ресурси за изпълнението им, както следва:

Описание на СМР	Продължителност [дни]	Начало	Край	Раб. ръка и механизация
„Инженеринг – проектиране, авторски надзор и изпълнение на строителството по проект “Изграждане на комплекс за социални услуги за лица с психични разстройства в Община Своге”.	400 d	Mon 2.9.19	Mon 5.10.20	
Проектиране	40 d	Mon 2.9.19	Fri 11.10.19	
Част Инженерна геология	3 d	Mon 2.9.19	Wed 4.9.19	Геолог
Част Геодезия	3 d	Mon 2.9.19	Wed 4.9.19	
Част Архитектурна;	14 d	Thu 5.9.19	Wed 18.9.19	Проектант по част Архитектура
Част Конструктивна;	14 d	Tue 10.9.19	Mon 23.9.19	Проектант по част Конструктивна
Част Електро;	14 d	Tue 10.9.19	Mon 23.9.19	Проектант по част Електро
Част ВиК;	14 d	Tue 10.9.19	Mon 23.9.19	Проектант по част ВиК
Част ОВК;	14 d	Tue 10.9.19	Mon 23.9.19	Проектант по част ОВК
Част Пожарна безопасност	14 d	Tue 10.9.19	Mon 23.9.19	Проектант по част Пожарна безопасност
Част Ланшафт и озеленяване	14 d	Tue 10.9.19	Mon 23.9.19	Проектант по част Ландшафт и озеленяване
Част ЕЕ	5 d	Sun 15.9.19	Thu 19.9.19	Част Енергийна ефективност
Част Пожароизвестяване	2 d	Thu 19.9.19	Fri 20.9.19	Проектант по част Пожароизвестяване
Част ПБЗ	2 d	Tue 24.9.19	Wed 25.9.19	Част ПБЗ
Част ПУСО	2 d	Tue 24.9.19	Wed 25.9.19	Част ПУСО
Част Техническа спецификация на материалите	2 d	Tue 24.9.19	Wed 25.9.19	Част техническа спец.на материалите
Част Проектно-сметна документация	3 d	Thu 26.9.19	Sat 28.9.19	Част Проектно-сметна документация
Издаване на Разрешение за строеж	13 d	Sun 29.9.19	Fri 11.10.19	
Авторски надзор	360 d	Sat 12.10.19	Mon 5.10.20	Проектанти по всички части
СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИ РАБОТИ	360 d	Sat 12.10.19	Mon 5.10.20	
Откриване на строителната площадка	1 d	Sat 12.10.19	Sat 12.10.19	
Протокол Образец 2				
1. ПОДГОТВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ/ СГРАДА 1	2 d	Sat 12.10.19	Sun 13.10.19	Стр.работник 4
2. ГРУБ СТРОЕЖ	83 d	Mon 14.10.19	Sat 4.1.20	
2.1.Земни работи	6 d	Mon 14.10.19	Sat 19.10.19	
2.1. 1.Изкопни работи с вкл. Извозване на отпадъците	4 d	Mon 14.10.19	Thu 17.10.19	Стр.раб.2;Багер 1;Товарни авт. 2;
2.1.2. Уплътняване на земни почви,полагане на полиетиленово покритие,обратно засипване	4 d	Fri 18.10.19	Mon 21.10.19	Стр.раб.2;Трамбовка 1; Багер 1;
2.2. Основи	8 d	Tue 22.10.19	Tue 29.10.19	
2.2.1. Кофражни работи	3 d	Tue 22.10.19	Thu 24.10.19	Кофражисти 4; кофражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
2.2.2. Армировъчни работи	3 d	Fri 25.10.19	Sun 27.10.19	Арматуристи 2 бр.

2.2.3. Бетонови работи	0,8 d	Mon 28.10.19	Mon 28.10.19	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
2.3. Бетонова плоча и зидария	13 d	Mon 25.11.19	Sun 8.12.19	
2.3.1.Котраж	3 d	Mon 25.11.19	Thu 28.11.19	Котражисти 4; котражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
2.2.2. Армировъчни работи	3 d	Thu 28.11.19	Sun 1.12.19	Арматуристи 2 бр.
2.3.3. Бетонови работи	0,8 d	Sun 1.12.19	Mon 2.12.19	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
2.3.4. Тухлена зидария	2,61 d	Mon 30.12.19	Thu 2.1.20	Зидаромазачи 6 бр. Шпакли 6бр.,маламашки 6бр., ръчни колички 3бр. Отвес 2бр.
4. Ограда	68 d	Thu 2.1.20	Tue 10.3.20	
4.1 Изкопни работи	6 d	Thu 2.1.20	Wed 8.1.20	Стр.раб.2;Багер 1;Товарни авт. 2;
6. Част ВиК	12 d	Thu 2.1.20	Tue 14.1.20	
6.1. СВО и СКО	2 d	Thu 2.1.20	Sat 4.1.20	Багер 1бр.,трамбовка 1бр.,стр.работници 2бр.
6.3. Вътрешен водопровод	2 d	Thu 2.1.20	Sat 4.1.20	ВиК работници 2бр., гаечен ключ 1бр.,тръбен ключ 1бр.,водопроводни клещи 1бр.
6.4. Вътрешна канализация	5 d	Thu 2.1.20	Tue 7.1.20	ВиК работници 2бр., гаечен ключ 1бр.,тръбен ключ 1бр.,водопроводни клещи 1бр.
7. Част Електро	9 d	Sat 4.1.20	Mon 13.1.20	
7.1. Доставка и изграждане на ел.инсталация	5 d	Sat 4.1.20	Thu 9.1.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
9. Част Пожароизвестяване	1 d	Sat 4.1.20	Sun 5.1.20	
9.1. Доставка и монтаж на оборудване за пожароизвестяване	1 d	Sat 4.1.20	Sun 5.1.20	монтажисти 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
1. ПОДГОТВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ/ СГРАДА 2	2 d	Sat 12.10.19	Sun 13.10.19	Стр.работник 4
2. ГРУБ СТРОЕЖ	83 d	Sun 5.1.20	Fri 27.3.20	
2.1.Земни работи	6 d	Sun 5.1.20	Fri 10.1.20	
2.1. 1.Изкопни работи с вкл. Извозване на отпадъците	4 d	Sun 5.1.20	Wed 8.1.20	Стр.раб.2;Багер 1;Товарни авт. 2;
6.2. Водомерна шахта	1 d	Tue 7.1.20	Wed 8.1.20	Багер 1бр.,трамбовка 1бр.,стр.работници 2бр.
4.2. Котражни работи	10 d	Wed 8.1.20	Sat 18.1.20	Котражисти 4; котражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
2.1.2. Уплътняване на земни почви,полагане на полиетиленово покритие,обратно засипване	2 d	Thu 9.1.20	Fri 10.1.20	Стр.раб.2;Трамбовка 1; Багер 1;
7.2. Доставка и монтаж на табла	4 d	Thu 9.1.20	Mon 13.1.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
2.2. Основи	8 d	Sat 11.1.20	Sat 18.1.20	
2.2.1. Котражни работи	3 d	Sat 11.1.20	Mon 13.1.20	Котражисти 4; котражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион

2.2.2. Армировъчни работи	3 d	Tue 14.1.20	Thu 16.1.20	Арматуристи 2 бр.
2.2.3. Бетониви работи	2 d	Fri 17.1.20	Sat 18.1.20	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
4.3.Армировъчни работи	6 d	Sat 18.1.20	Fri 24.1.20	Арматуристи 2 бр.
4.4. Бетониви работи	3 d	Fri 24.1.20	Mon 27.1.20	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
3. Покривни работи	20 d	Thu 30.1.20	Wed 19.2.20	
3.1. Изграждане на покривната конструкция	10 d	Thu 30.1.20	Sun 9.2.20	Дърводелци 6бр.,чукове 4 бр.,ел.трион 1бр.
3.2. Топлоизолация,пароизолация,хидроизолация,покривно покритие	10 d	Sun 9.2.20	Wed 19.2.20	Стр.раб.6бр., Асансьорна вдигачка 1бр.,Газопламъчна машина за полагане на хидроизолация
2.3. Бетонива плоча и зидария	13 d	Sun 16.2.20	Fri 28.2.20	
2.3.1.Котфраж	3 d	Sun 16.2.20	Tue 18.2.20	Котфражисти 4; котфражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
2.2.2. Армировъчни работи	3 d	Wed 19.2.20	Fri 21.2.20	Арматуристи 2 бр.
5.Довършителни работи	25 d	Wed 19.2.20	Sun 15.3.20	
5.2. доставка и монтаж на дограми и врати	18,75 d	Wed 19.2.20	Sun 8.3.20	Монтажници дограма 4бр.,бормашина 2бр.,винтоверт2бр.,пластмасов чук 2бр.,пистолет за пясък 2 бр.,пистолет за силикон 2бр.,лапи за стъклопакети 2бр.
2.3.3. Бетониви работи	1 d	Sat 22.2.20	Sat 22.2.20	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
4.5. Доставка и монтаж на оградни платна	13,33 d	Mon 24.2.20	Sun 8.3.20	Железари 4бр.,заварчици 2бр. Заваръчна машина 2бр. Дизелгенератор 1бр.
5.1. Направа на мазилки по стени и тавани, направа на замазки, топлоизолации и др.	20 d	Sun 8.3.20	Sat 28.3.20	Зидаромазачи 6 бр. Шпакли 6бр.,маламашки 6бр., ръчни колички 3бр. Отвес 2бр.
5.3. Топлоизолация, външни мазилки и облицовки	30 d	Sun 8.3.20	Tue 7.4.20	Монтажници топлоизолация 4 бр.,бормашина 2бр. ,отвеси 2бр.,ел.бъркалки за лепило 2бр.,бургии,шпакли 4бр.,маламашки 4бр.
10. Озеленяване	10 d	Tue 10.3.20	Fri 20.3.20	Озеленители 4бр., лопати 2бр.,мотики 2бр., ръчни колички 2бр.
11. Парково обзавеждане	6 d	Fri 20.3.20	Thu 26.3.20	Монтажник паркова мебел 4 бр., винтоверт 2бр., тръбни ключове 2бр., гаечен ключ 2бр.
2.3.4. Тухлена зидария	10 d	Sun 22.3.20	Tue 31.3.20	Зидаромазачи 6 бр. Шпакли 6бр.,маламашки 6бр., ръчни колички 3бр. Отвес 2бр.
1. ПОДГОТВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ/ СГРАДА 1	2 d	Sat 12.10.19	Sun 13.10.19	Стр.работник 4
2. ГРУБ СТРОЕЖ	83 d	Sat 28.3.20	Thu 18.6.20	
2.1.Земни работи	6 d	Sat 28.3.20	Thu 2.4.20	

2.1. 1.Изкопни работи с вкл. Извозване на отпадъците	4 d	Sat 28.3.20	Tue 31.3.20	Стр.раб.2;Багер 1;Товарни авт. 2;
7.3. Доставка и монтаж на осветителни тела и контакти	3 d	Sat 28.3.20	Tue 31.3.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
8. Част ОВК	1 d	Sat 28.3.20	Sun 29.3.20	
8.1. вътрешна отоплителна и климатична инсталация	1 d	Sat 28.3.20	Sun 29.3.20	монтажисти 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
4. Ограда	68 d	Wed 1.4.20	Sun 7.6.20	
4.1 Изкопни работи	6 d	Wed 1.4.20	Mon 6.4.20	Стр.раб.2;Багер 1;Товарни авт. 2;
6. Част ВиК	12 d	Wed 1.4.20	Sun 12.4.20	
6.1. СВО и СКО	2 d	Wed 1.4.20	Thu 2.4.20	Багер 1бр.,трамбовка 1бр.,стр.работници 2бр.
6.3. Вътрешен водопровод	5 d	Wed 1.4.20	Sun 5.4.20	ВиК работници 2бр., гаечен ключ 1бр.,тръбен ключ 1бр.,водопроводни клещи 1бр.
6.4. Вътрешна канализация	5 d	Wed 1.4.20	Sun 5.4.20	ВиК работници 2бр., гаечен ключ 1бр.,тръбен ключ 1бр.,водопроводни клещи 1бр.
2.1.2. Уплътняване на земни почви,полагане на полиетиленово покритие,обратно засипване	2 d	Wed 1.4.20	Thu 2.4.20	Стр.раб.2;Трамбовка 1; Багер 1;
2.2. Основи	8 d	Fri 3.4.20	Fri 10.4.20	
2.2.1. Кофражни работи	3 d	Fri 3.4.20	Sun 5.4.20	Кофражисти 4; кофражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
6.2. Водомерна шахта	1 d	Mon 6.4.20	Mon 6.4.20	Багер 1бр.,трамбовка 1бр.,стр.работници 2бр.
7. Част Електро	9 d	Mon 6.4.20	Tue 14.4.20	
7.1. Доставка и изграждане на ел.инсталация	5 d	Mon 6.4.20	Fri 10.4.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
9. Част Пожароизвестяване	1 d	Mon 6.4.20	Mon 6.4.20	
9.1. Доставка и монтаж на оборудване за пожароизвестяване	1 d	Mon 6.4.20	Mon 6.4.20	монтажисти 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
2.2.2. Армировъчни работи	3 d	Mon 6.4.20	Wed 8.4.20	Арматуристи 2 бр.
4.2. Кофражни работи	10 d	Tue 7.4.20	Thu 16.4.20	Кофражисти 4; кофражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
2.2.3. Бетониви работи	2 d	Thu 9.4.20	Fri 10.4.20	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
7.2. Доставка и монтаж на табла	4 d	Sat 11.4.20	Tue 14.4.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
4.3.Армировъчни работи	6 d	Fri 17.4.20	Wed 22.4.20	Арматуристи 2 бр.
4.4. Бетониви работи	3 d	Thu 23.4.20	Sat 25.4.20	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
3. Покривни работи	20 d	Wed 29.4.20	Mon 18.5.20	

3.1. Изграждане на покривната конструкция	10 d	Wed 29.4.20	Fri 8.5.20	Дърводелци 6бр.,чукове 4 бр.,ел.трион 1бр.
3.2. Топлоизолация,пароизолация,хидроизолация,пokrивно покритие	10 d	Sat 9.5.20	Mon 18.5.20	Стр.раб.6бр., Асансьорна вдигачка 1бр.,Газопламъчна машина за полагане на хидроизолация
2.3. Бетонова плоча и зидария	13 d	Sat 9.5.20	Thu 21.5.20	
2.3.1.Кофраж	3 d	Sat 9.5.20	Mon 11.5.20	Кофражисти 4; кофражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
2.2.2. Армировъчни работи	3 d	Tue 12.5.20	Thu 14.5.20	Арматуристи 2 бр.
2.3.3. Бетониви работи	1 d	Fri 15.5.20	Fri 15.5.20	Бетонджии 2бр.,Бетоновиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
5.Довършителни работи	25 d	Tue 19.5.20	Fri 12.6.20	
5.2. доставка и монтаж на дограми и врати	5 d	Tue 19.5.20	Sat 23.5.20	Монтажници дограма 4бр.,бормашина 2бр.,винтоверт2бр.,пластмасо в чук 2бр.,пистолет за пяна2 бр.,пистолет за силикон 2бр.,лапи за стъклопакети 2бр.
4.5. Доставка и монтаж на оградни платна	15 d	Sun 24.5.20	Sun 7.6.20	Железари 4бр.,заварчици 2бр. Заваръчна машина 2бр. Дизелгенератор 1бр.
5.1. Направа на мазилки по стени и тавани, направа на замазки, топлоизолации и др.	20 d	Sun 24.5.20	Fri 12.6.20	Зидаромазачи 6 бр. Шпакли 6бр.,маламашки 6бр., ръчни колички 3бр. Отвес 2бр.
5.3. Топлоизолация, външни мазилки и облицовки	10 d	Sun 24.5.20	Tue 2.6.20	Монтажници топлоизолация 4 бр.,бормашина 2бр. ,отвеси 2бр.,ел.бъркалки за лепило 2бр.,бургии,шпакли 4бр.,маламашки 4бр.
10. Озеленяване	10 d	Mon 8.6.20	Wed 17.6.20	Озеленители 4бр., лопати 2бр.,мотики 2бр., ръчни колички 2бр.
7.3. Доставка и монтаж на осветителни тела и контакти	3 d	Sat 13.6.20	Mon 15.6.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
8. Част ОВК	1 d	Sat 13.6.20	Sat 13.6.20	
8.1. вътрешна отоплителна и климатична инсталация	1 d	Sat 13.6.20	Sat 13.6.20	монтажисти 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
2.3.4. Тухлена зидария	10 d	Sat 13.6.20	Mon 22.6.20	Зидаромазачи 6 бр. Шпакли 6бр.,маламашки 6бр., ръчни колички 3бр. Отвес 2бр.
11. Парково обзавеждане	10 d	Thu 18.6.20	Sat 27.6.20	Монтажник паркома мебел 4 бр., винтоверт 2бр., тръбни ключове 2бр., гаечен ключ 2бр.
4. Ограда	68 d	Tue 23.6.20	Sat 29.8.20	
4.1 Изкопни работи	6 d	Tue 23.6.20	Sun 28.6.20	Стр.раб.2;Багер 1;Товарни авт. 2;
6. Част Вик	12 d	Tue 23.6.20	Sat 4.7.20	

6.1. СВО и СКО	2 d	Tue 23.6.20	Wed 24.6.20	Багер 1бр.,трамбовка 1бр.,стр.работници 2бр.
6.3. Вътрешен водопровод	5 d	Tue 23.6.20	Sat 27.6.20	ВиК работници 2бр., гаечен ключ 1бр.,тръбен ключ 1бр.,водопроводни клещи 1бр.
6.4. Вътрешна канализация	5 d	Tue 23.6.20	Sat 27.6.20	ВиК работници 2бр., гаечен ключ 1бр.,тръбен ключ 1бр.,водопроводни клещи 1бр.
6.2. Водомерна шахта	1 d	Sun 28.6.20	Sun 28.6.20	Багер 1бр.,трамбовка 1бр.,стр.работници 2бр.
7. Част Електро	9 d	Sun 28.6.20	Mon 6.7.20	
7.1. Доставка и изграждане на ел.инсталация	5 d	Sun 28.6.20	Thu 2.7.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
9. Част Пожароизвестяване	1 d	Sun 28.6.20	Sun 28.6.20	
9.1. Доставка и монтаж на оборудване за пожароизвестяване	1 d	Sun 28.6.20	Sun 28.6.20	монтажисти 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
4.2. Котражни работи	10 d	Mon 29.6.20	Wed 8.7.20	Котражисти 4; котражни дъски, пирони,чук 4бр., ел. Трион
7.2. Доставка и монтаж на табла	4 d	Fri 3.7.20	Mon 6.7.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр.,ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
4.3.Армировъчни работи	6 d	Thu 9.7.20	Tue 14.7.20	Арматуристи 2 бр.
4.4. Бетонни работи	3 d	Wed 15.7.20	Fri 17.7.20	Бетонджии 2бр.,Бетонвиз 1бр., бетонпомпа 1бр. Иглен вибратор 1бр.
3. Покривни работи	20 d	Tue 21.7.20	Sun 9.8.20	
3.1. Изграждане на покривната конструкция	10 d	Tue 21.7.20	Thu 30.7.20	Дърводелци 6бр.,чукове 4 бр.,ел.трион 1бр.
3.2. Топлоизолация,пароизолация,хидроизолация,покривно покритие	10 d	Fri 31.7.20	Sun 9.8.20	Стр.раб.6бр., Асансьорна вдигачка 1бр.,Газоплаъчна машина за полагане на хидроизолация
5.Довършителни работи	25 d	Mon 10.8.20	Thu 3.9.20	
5.2. доставка и монтаж на дограми и врати	5 d	Mon 10.8.20	Fri 14.8.20	Монтажници дограма 4бр.,бормашина 2бр.,винтоверт2бр.,пластмасо в чук 2бр.,пистолет за паян2 бр.,пистолет за силикон 2бр.,лапи за стъклопакети 2бр.
4.5. Доставка и монтаж на оградни платна	15 d	Sat 15.8.20	Sat 29.8.20	Железари 4бр.,заварчици 2бр. Заваръчна машина 2бр. Дизелгенератор 1бр.
5.1. Направа на мазилки по стени и тавани, направа на замазки, топлоизолации и др.	20 d	Sat 15.8.20	Thu 3.9.20	Зидаромазачи 6 бр. Шпакли 6бр.,маламашки 6бр., ръчни колички 3бр. Отвес 2бр.
5.3. Топлоизолация, външни мазилки и облицовки	10 d	Sat 15.8.20	Mon 24.8.20	Монтажници топлоизолация 4 бр.,бормашина 2бр. ,отвеси 2бр.,ел.бъркалки за лепило 2бр.,бургии,шпакли 4бр.,маламашки 4бр.

10. Озеленяване	10 d	Sun 30.8.20	Tue 8.9.20	Озеленители 4бр., лопати 2бр., мотики 2бр., ръчни колички 2бр.
7.3. Доставка и монтаж на осветителни тела и контакти	3 d	Fri 4.9.20	Sun 6.9.20	Електричари 2бр. Ел.резачка 2бр., ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
8. Част ОВК	1 d	Fri 4.9.20	Fri 4.9.20	
8.1. вътрешна отоплителна и климатична инсталация	1 d	Fri 4.9.20	Fri 4.9.20	монтажисти 2бр. Ел.резачка 2бр., ел.отвертка 2бр., бормашина 1 бр.
11. Парково обзавеждане	10 d	Wed 9.9.20	Fri 18.9.20	Монтажник паркома мебел 4 бр., винтоверт 2бр., тръбни ключове 2бр., гаечен ключ 2бр.
АКТ ОБРАЗЕЦ 15	7 d	Sat 19.9.20	Fri 25.9.20	Всички страни в строителния процес
АКТ ОБРАЗЕЦ 16	10 d	Sat 26.9.20	Mon 5.10.20	Приемателна комисия

Тествания – тъй като този процес е непрестанен през целия период на строителството приемаме, че започва да тече след подготвителните дейности и завършва до довършителните дейности

Тази дейност ще се изпълнява през целия период на строителството. По време на изпълнение на СМР ежеседмично и/или ежедневно ще бъдат съставяни протоколи съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, а в случаите когато дадено СМР е приключило ще се взимат лабораторни проби.

Когато дадена вид дейност е приключила, няма да бъде започвана следваща преди предходната да бъде приета от Надзора и Възложителя.

Във връзка с качественото изпълнение на поръчката, ще се изготвят и представят на Възложителя: ежемесечни доклади, за текущо изпълнение на договора и окончателен доклад. Докладите ще съдържат следната информация:

- *Техническа част* – обяснителна записка и чертежи (ако е необходимо)
- *Списък на Приетите Изменения* – списък с измененията в обхвата на работите, които са били съгласувани между страните до този момент, с тяхното влияние върху крайната цена и срока за изпълнение на проекта
- *Контрол на Бюджета* – информация за изразходваните/вложените средства до момента, базирана/сравнена с одобрения план на паричните потоци.
- *Напредък/прогрес на работите* – информация за напредъка на работите към настоящия момент с прогноза за Крайния Срок, базирана на одобрения План-График.
- *Въпроси свързани с институциите, контролиращи проекта* – копия от кореспонденцията и всички получени документи от инфраструктурните дружества и контролиращите държавни и местни органи.
- *Бъдещи работи* – информация за работите, които предстоят да бъдат изпълнени в следващите месеци. Подробно описание на евентуални рискове, трудности или проблеми.
- *Необходима информация* – списък с въпроси, по които Възложителя трябва да предостави допълнителни информация, одобрение или действия, за да не се спира работата на Изпълнителя.

Записки по време на строителството и строителна документация.

Изпълнителят ще осигури архив и ще съхранява документацията свързана с проекта. Документацията трябва да бъде достъпна за участниците в проекта, ако те се нуждаят от нея.

Изпълнителят ще води дневник на обекта (различен от Заповедната книга), в който ще записва информация за метеорологичните условия, присъствието на персонал и посетители на обекта, използваните строителни машини и съоръжения, евентуални инциденти и всички свързани със строителството събития, които изисква действащата нормативна уредба.

Изпълнителят ще инициира изготвянето на всички протоколи и друга строителна документация, като информира, най-малко 24 часа предварително, всички заинтересовани страни за датата и часът на започване или завършване на съответните строителни работи. Изпълнителят трябва да съхранява копие от всички свързани с това документи. Оригиналите ще бъдат на съхранение при Консултанта по ЗУТ.

Възложителят ще бъде допускан да инспектира строителната документация по всяко време.

Актове и протоколи

По време на строителството ще бъдат изготвяни всички актове и протоколи съгласно по Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Актовете и протоколите се изготвят въз основа на данни от строителните книжа, от други документи, изискващи се по съответния нормативен акт, от договорите, свързани с проектирането и изпълнението на строежите, и от констатациите при задължителни проверки, огледи и измервания на място.

Съставените и оформени съгласно изискванията на тази наредба актове и протоколи имат доказателствена сила при установяване на обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на строежите.

Изпълнение на строителството

Изпълнителят ще извърши всички работи свързани с подготовката на строителната площадка и строителството на Обекта за договорената Крайна Цена и в договорения Срок за Изпълнение. Работите ще бъдат изпълнени съгласно одобрената проектна документация и в съответствие с действащите норми и закони. Изпълнителят ще съдейства активно на Възложителя в процеса на въвеждане в експлоатация на Обекта и всички свързани с него съоръжения.

Изпитване и сертифициране на Системи и Оборудване

Изпълнителят ще организира работите по изпитването, сертификацията и пускането в експлоатация на всички основни системи и съоръжения. Възложителят и Консултантът Строителен Надзор ще бъдат информирани с 24 часово предизвестие за датата и часът на изпитанията, за да се осигури присъствие на членове от екипите, които ще ползват и поддържат съоръженията. Всички заинтересувани страни трябва да получат копия от свързаната с изпитванията и приемането документация. Оригиналите на документите се предават на Консултанта по ЗУТ за подготвяне на документацията за Въвеждане в експлоатация на обекта.

Работа с контролните органи / Съдействие на Възложителя

Изпълнителят ще бъде на разположение с 24 часово предизвестие да представя и защитава своята работа пред местни или държавни контролни органи или други страни заинтересувани от проекта.

Всяка промяна на проектното решение или методите на изпълнение, която е резултат от дискусии с трети страни, трябва да бъде официално одобрена от страна на Възложителя. Изпълнителят няма да предприема промени на одобрените от Възложителя проекти или методи на работа, без неговото официално съгласие.

Активно съдействие на Възложителя и Консултанта по ЗУТ

Изпълнителят ще оказва активно съдействие на Възложителя и на Консултанта Строителен Надзор в тяхната работа за получаване на положителни становища, одобрения и разрешения от контролни органи и инфраструктурни дружества. Те могат да бъдат, но не се изчерпват с:

- Становища, одобрения от инфраструктурните дружества
- Становища и одобрения от държавни и местни контролни органи
- Разрешение за ползване

Съставяне на констативен акт за установяване годността за приемане на строежите (приложение № 15) През този етап ще се извърши освобождаване и почистване на строителната площадка от строителни материали и механизация. Демонтиране на временната ограда и пристъпване към подготовка на документи по въвеждане обекта в експлоатация.

Отговорник за цялостното завършване на подготовката за предаване на обекта е Ръководителя на обекта.

При подготовка за предаване на обекта, респективно някой участък или подобект, Изпълнителят ще изготви окончателна ексекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При комплектоване на ексекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях. На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение.

Ексекутивни чертежи

Изпълнителят ще регистрира всички промени и добавки към одобрените чертежи и да изготви окончателната ексекутивна документация.

Със завършването на работите, Изпълнителят ще представи на Възложителя цялата строителна документация, която е необходима за изготвянето на Окончателен доклад и получаването на Разрешение за Ползване.

Окончателно приемане на Обекта

Изпълнителят ще предложи на Възложителя точни дати за приемане на обекта. По време на приемането ще бъде изготвен списък (различен от Протокол обр. 15), който ще включва всички работи, които е необходимо да бъдат извършени преди официалното приемане на обекта от страна на Възложителя и договорен срок, в който те трябва да бъдат изпълнени. Списъкът ще бъде подписан от двете страни.

След констатиране, че всички работи от списъка и окончателното почистване на обекта са завършени и че Изпълнителят е предал цялата свързана с проекта документация, двете страни подписват Приемно-Предавателен Протокол.

Окончателен Доклад и Технически паспорт

Със завършването на работите, Изпълнителят ще комплектува и предаде на Възложителя цялата строителна документация, необходима на Консултанта Строителен Надзор за изготвянето на Окончателен Доклад и Технически Паспорт. Изпълнителят е длъжен да реагира в много кратък срок, ако е са необходими допълнителни документи, информация или присъствие на работни срещи.

Окончателната ексекутивна документация ще бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Изпълнителят ще се съобразява с указанията на Строителния надзор относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на екзекутивна документация.

След констатиране, че всички работи от екзекутивната документация и окончателното почистване на обекта са завършени и че Изпълнителят е предал цялата свързана с проекта документация, двете страни подписват Приемно-Предавателен Протокол.

След завършване, Обектът ще бъде предаден годен за целите, за които е предназначен, съгласно Договора.

Други дейности, необходими за постигане целите на договора

Организацията на контрола на качеството

Изпълнителят ще организира и провежда непрекъснат контрол за осигуряване на изискването се в проекта, Техническата спецификация и меродавните норми и стандарти качество на изпълнение на СМР. Контролът на качеството ще обхваща всички фази на работите:

☐ Избор на материали;

☐ Доставка на материали;

☐ Изпълнение на СМР;

Вложените материали ще отговарят на Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти (ДВ, бр. 106/2006г.). Съответствието ще се установява по реда на същата Наредба.

Изпълнителят ще приложи действена система за контрол на качеството чрез изградена Система за осигуряване на качеството, която обхваща посочените фази.

Качество:

Постигане на високо ниво и конкурентноспособност на строителните продукти, чрез:

☐ Изпълнение на СМР в съответствие с изискванията на Възложителя и нормативните изисквания;

☐ Производство и доставка на качествени строителни продукти;

☐ Провеждане на всички необходими изпитвания в процеса на изпълнението.

☐ Спазване изискванията на Възложителя и на Системата по качество;

☐ Създаване на условия за непрекъснато подобряване на ефикасността и на Системата по качеството;

☐ Спазване на приложимите български и европейски закони и нормативни актове, както и международните стандарти и добрите международни практики;

☐ Създаване, поддържане и развитие на човешки ресурси, квалифицирани и компетентни за изпълнение дейностите, чрез подходящи форми на обучение, придобиване на специфични умения и опит;

☐ Управление на подходяща инфраструктура за ефективно функциониране на процесите, чрез осигуряване на достатъчно финансови ресурси и подходящи технически средства;

☐ Прилагане на методи за оценка удовлетвореността на Възложителя, отчитане на забележките и рекламациите с цел подобряване резултатите от дейността на фирмата

Здравословни и безопасни условия на труд:

☐ Поддържане състоянието на работните места, процеси и оборудване в съответствие с изискванията на законодателството в областта на безопасността и водещи световни стандарти;

☐ Осигуряване непрекъснато подобрене на условията на труд и безопасност, чрез подходи отчитащи значимостта на проблемите и тяхното преодоляване, с цел предотвратяване на вреди и професионални заболявания;

☐ Стриктно спазване на приложимите закони и други изисквания, свързани с идентифицираните опасности и оценените рискове за здравословните и безопасни условия на труд;

☐ Мотивиране на персонала и осигуряване на подизпълнителите да спазват задълженията си в съответствие с изискванията по безопасност и здраве;

☐ Поддържане високо ниво на техническа обезпеченост на строителните и аварийните съоръжения, подготовката на персонала и усъвършенстване на способностите му за недопускане или ограничаване на аварийните ситуации до минимални загуби;

☐ Обезпечаване на постоянно подобряване на системата за управление на здравословни и безопасни условия на труд и на резултатите от нейното прилагане.

Околна среда:

☐ Постоянно поддържане и непрекъснато подобряване на Системата за управление на околната среда;

☐ Стремех за минимизиране вредното въздействие върху околната среда;

☐ Създаване на условия за предотвратяване на всяко значително вредно въздействие върху околната среда;

☐ Ефективно използване на материалите и природните ресурси;

☐ Намаляване на отпадъчните материали и опасностите за околната среда, чрез контрол и усъвършенстване на технологиите;

☐ Спазване на законовите и нормативни изисквания по отношение опазването на околната среда във връзка със значимите аспекти на околната среда;

☐ Актуализация на политиката, целите - общи и конкретни по опазване на околната среда при промяна на процесите, дейностите и услугите в обединението

Организацията на гаранционното поддържане на обекта

Изпълнителят ще извърши гаранционно поддържане на обекта в договорените срокове за обекта.

В случай, че възникнат дефекти в рамките на гаранционния срок, след уведомление от Възложителя, Изпълнителят ще започне работа по отстраняване на същите.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Подготовка:

1. Обекта ще бъде, сигнализиран с необходимите информационни табели, които съдържат: дата на откриване на строителната площадка, номер и дата на разрешението за строеж, точен адрес на строителната площадка, възложител(име/на и адрес/и), координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране(име/на и адрес/и), координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа(име/на и

адрес(и), планирана дата за започване на работа на строителната площадка, планирана продължителност на работа на строителната площадка, планиран максимален брой работници на строителната площадка, планиран брой строители и лица. Ще бъде разчистена строителна площадка за разполагане на необходимото оборудване – машини, фургони, складови помещения и еко тоалетни. Ще бъдат предвидени места за депониране на необходимите строителни материали и суровини за изграждането на обекта.

2. Началото на СМР по Обекта ще започне с поставянето на временна ограда съгласно изискванията на Възложителя, монтиране на знаци за сигнализация в съответствие на Наредба №3 от 16.08.2010 за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строително-монтажни работи на пътищата и улиците. Ще бъдат поставени предупредителни табели „Внимание! Строителен обект—, Внимание! Изход!, които трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517. На входа/изхода на строителния обект се поставя временен пътен знак Б2 (Стоп). Технологиите на работа няма да допуска оставяне на незасипани изкопи за продължително време или неразпръснати купчини с материал.

3. Откриване на строителната площадка и даване на стротелна линия и ниво от строителния надзор

4. Налагане на работния проект върху терена с оглед на проверка на неговото съответствие

5. Осигуряване на адекватно ограждане на строителната площадка и контрол на достъпа на външни лица до нея, като същото предварително ще бъде съгласувано с Възложителя.

Временното ел. зхранаване обекта ще се осигури чрез монтиране на ел. табло. Ще се използват проводници изолирани и закрепени на стабилни опори на 2,5 м. над работните места и 6,0 м. над местата където преминават строителни машини.

Вода за производствени и питейни нужди ще се осигури от временно водопроводно отклонение.

Връзките с инфраструктурните мрежи, които ще се ползват в периода на строителството ще бъдат съгласувани с Възложителя. Всички разходи свързани с изграждането, инсталирането на подходящи измервателни устройства и използваните ресурси са за сметка на Изпълнителя. Преди започване на основните видове СМР площадката ще бъде оградена бъдат поставени временни бариери, знаци и сигнализация в съответствие с Наредба №3 Временната организация и безопасността на движението при извършване на строително-монтажни работи по пътищата и улици в съответствие с Проекта за организация на движението, обезопасяване на комуникации или водни потоци, които пресичат участъка;

Поставяне на предупредителни табели, знаци и др. в съответствие с Наредба 2 за МИЗБУТИСМР. Предупредителни табели за ремонтни дейности се слагат и на кръстовища с други пътища, при изпълнение на СМР в близост.

Преди започване на СМР ще се осигури на подходящо място сигнализирането със знаци или надписи разположението в план и дълбочина на съществуващи подземни проводни или съоръжения както и на въздушни електропроводи.

Ще бъде оформена зона за нощуване на строителни машини.

За обезопасяване на работното оборудване на строителната площадка и на работещите се използва: постоянни или временни ограждения (парапети, капаци, мрежи, екрани и др.), прилагани при шахти, стълби площадки, стърчащи части и части с остри ръбове и краища, движещи се машини и съоръжения, заготовки на материали, пръскащи или разливащи се течности, хвърчащи частици, и др.

Проходите, подходите и входовете на строителната площадка, които се намират в опасните зони на работното оборудване, се осигуряват на не по-малко от 1,0 т извън габарита им с устойчиви и стабилни покрити* (предпазни подове, козирки и др.) съобразно конкретните условия.

Оформяне на площи за пожарогасители, поставяне на фургони за почивка на работещите и за указване на бърза помощ, оформяне на складови площи -цялостна организация на строителната площадка. Преди започване на строителството Изпълнителя ще подготви и постави на необходимите места обозначителни и предупредителни знаци и табели , както и схеми за временно ел и ВиК захранване, схеми за евакуация, схеми на противопожарни табла, схеми и графици за поетапна работа на строителна техника и хора на строителната площадка, да организира временна организация на движение. Да се спазват условията за безопасен труд при товароразтоварни работи, при изкопни работи, при работи с машини, при ремонтни работи на пътища.

След което се преминава към същинската част от строителния процес

Фирмата ни ще достави и закупи всички материали, съоразения и услуги необходими за изграждането на обекта .

Материалите ще бъдат навременно представени на Възложителя за одобрение, придружени с мостри, каталози и сертификати за качество. Материали, които не са официално одобрени от Възложителя няма да бъдат допускани до обекта.

Всички материали ще бъдат специфицирани с техните качествени показатели и ще отговарят на изискванията на проектната документация.

Фирмата ни ще събира и съхранява информация за доставените и вложени в строителството материали и оборудване, доказващи тяхното качество, съответствие с действащите норми и експлоатационни параметри. Тази информация ще бъде на разположение за проверка от страна на Възложителя, Консултанта – Строителен Надзор и други участници в строителството.

Подход на изпълнение

При изпълнението на строителството ще приложим всички действия и мерки описани в настоящата техническа оферта.

Изпълнителят ще бъде нает да предостави всички работи по доставката на материали и оборудване, строителство, изпитване и сертифициране (до изготвяне на Акт 15 без забележки) и активно участие при въвеждане в експлоатация на обекта.

Общият подход за изпълнение на договора се основава на разбирането на Изпълнителя за изпълнение на всички дейности описани в тръжната документация с необходимото качество и в рамките на срока на договора, предложен от него.

Оценявайки широкия обхват на проекта, изискващ синхронизирана и едновременна работа на различни специалисти, която следва да е съгласувана с Възложителя, а също така и факта, че дейностите за изпълнението на проекта са взаимосвързани и с ясна последователност, Изпълнителят ще организира работата по проекта по начин, който да позволява изпълнение на задачите синхронизирано и в последователност, гарантираща постигането на целите при максимално оптимизиране на времевия график и използването на екипа от специалисти.

Ще бъдат сформирани отделни звена за различните дейности по предмета на поръчката. Така изградените на функционален принцип екипи ще позволят използването на натрупания експертен опит от ключовите експерти и ще подобрят ефективността на работата на участниците в тях.

За постигане на успешно изпълнение на договора, Изпълнителят ще направи необходимото като:

☐ Използва своя значителен опит при изграждането на обекти високо строителство;

☐ Определи методология за осигуряване успешен ход на работите, като оцени основните влияещи фактори, по-важни от които са:

☐ Обхват на поръчката на Възложителя, нейния обем и характер на видовете работи;

☐ Изисквания на Възложителя (срок за завършване, последователност на

изпълнението, конструктивни и технически изисквания, изисквания за прилагане на определени материали и др.);

☐ Съобразяване със специални условия в района на строителството

☐ Възможности за организиране на обектова строителна база и за разгръщане на строителната дейност на Изпълнителя.

Срокът за изпълнение на строителните и монтажни работи предложен от Изпълнителя ще наложи едновременно работа на някои от отделните етапи, респективно осигуряването на обекта със значителен брой строителни машини и квалифицирани работници, като при това ще гарантира:

☐ Съобразяване на строителните работи с условията на работа в градска среда и по-специално в застроени райони;

☐ Спазване на утвърдените от Възложителя проекти;

☐ Спазване на качествените изисквания за изграждане на обекта;

☐ Съответствие на изпълнението и завършването на работите с последователността, поискана от Възложителя и сроковете в строителния график;

☐ Ползване на съвременни методи за изпълнение на строителните и монтажните работи;

☐ Съобразяване с условията за живот в градската среда, с оглед минимални неудобства на местното население;

☐ Непрекъснат контрол на качеството - за гарантиране на недопускане некачествено строителство и забавяне на работите, поради отстраняване на некачествено изпълнени работи;

☐ Отстраняване на скрити дефекти през гаранционния период (ако има такива)

За изпълнение на горните условия, Изпълнителят ще обезпечи необходимите ресурси от:

☐ високо квалифицирано техническо ръководство;

☐ необходимия брой квалифицирани работници;

☐ качествени материали;

☐ съвременна строителна механизация;

☐ контрол на изпълняваните работи относно качество, спазване на проектите и на строителния график.

☐ ВОД с минимално нарушаване на ритъма на транспорта;

За всеки отделен вид работа ще бъдат предварително изяснявани следните въпроси:

☐ Дата на започване и завършване;

☐ Подробно описание на технологичните операции и последователността на изпълнението им;

☐ Осигурена работна ръка с квалификация, съответстваща на изпълняваните работи;

☐ Осигурени материали и съответствието им с техническите спецификации и нормативни изисквания;

☐ Използвана механизация с данни и характеристики на отделните машини и уреди;

☐ Начини на изпитания и контрол;

☒ Документиране на изпълняваните работи съгласно техническите спецификации и Наредба 3 на МРРБ;

☐ Фото документация.

Посочените по-горе подходи и методи гарантират по-бързо и същевременно качествено изпълнение на поръчката.

ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА НА ОБЕКТА

Предложение за реализиране на всички дейности

ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА НА СТРОИТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Изпълнението започва с временно строителство. Строителната площадка се почиства, поставя се временна прозирна ограда с височина 2м, като се огражда целия парцел и се предвижда вход/изход.

Ще се осигури временно ел. захранване за строителните нужди, като се поставя временно ел. табло, което се заземява съгласно изискванията за безопасност.

Вода за производствени и питейни нужди ще се осигури от най-близкия водопровод, като непосредствено след влизането на водопроводното отклонение в площадката се обособява водомерен възел във водомерна шахта.

В непосредствена близост до вход/изхода на стр. площадка се предвижда временна чешма, която да обслужва както битовите нужди на работниците, така и да се използва за измиване на стр. механизация напускаща строежа.

На стр. площадка ще се обособи площ за поставяне на: съблекални и почивни помещения за работниците – 1 контейнер; 1 контейнер за ръководния персонал; химическа тоалетна – 1бр..

Предвиждат се места за складове за строителни материали и за строителни отпадъци.

Ще се изгради автомивка за почистване на излизащата от строежа механизация.

Ще бъдат прекъснати всички външни захранвания. Ще се установят всички вътрешни инфраструктури като разположение, както и тяхното моментно състояние.

Изкопните работи ще се извършват с 1 бр. багер с обратна лопата и обем на кофата 1,3 м3 и 2 бр.товарни автомобили.

Фундирането включва подложен бетон, кофраж, армировка и бетон на единични, фундаменти, изолационно полиетиленово покритие в нулев цикъл.

При напредване на бетоновите работи по фундаменти започват и работите по вертикалните елементи.

След полагане на изолациите се пристъпва към изграждане на стоманобетоновата плоча на сградата. Веднага след набиране на определена якост на същата започват кофражните работи на греди и колони , след което се изгражда покривната стоманобетонова плоча.

След приключване на топлоизолацията покривната конструкция и на замазката за наклон започва покриването на покрива със самозалепваща се битумна хидроизолация върху която се полага защитна посипка.

Задължително е спазването на всички технологични изисквания на производителя. С напредване на зидарските работи започва монтажът на дограмата. След приключване на монтажа на външната дограма се пристъпва към поставяне на фасадно скеле.

При напредване на зидарските работи започва и изпълнението на вътрешните инсталационни работи.

ВиК инсталация се изпълнява по одобрен работен проект като се спазват всички изисквания по българските норми.

Направата на вътрешните вароциментови мазилки в мокрите помещения и машинна гипсова мазилка в сухите започват с напредването на инсталационните работи.

С напредването на вътрешните мазилки и завършване на отделните помещения започва изпълнението на шпакловките.

Успоредно с горните дейности се извършват облицовъчните работи по мокри помещения и настилките по общите помещения.

При изпълнението на облицовките и настилките не се допуска засичане с друг вид СМР, за да се избегне нарушаване на целостта им и добрия външен вид. Задължението е на техническия ръководител, който ще координира всички СМР на строежа.

Изпълнението на бояджийските работи започва задължително след почистване и обезпрашаване на всяко едно помещение, като единствено СМР което може да остане в последствие е полагането на настилката.

Успоредно с изпълнението на бояджийските работи и след осигуряване на напълно готови помещения започва монтажът на настилките и облицовките. Задължително се спазват всички изисквания за монтаж на избрания производител.

След приключване на всички вътрешни строителни работи започва монтирането на всички обзавеждания по части Ел., ВиК и ОВК.

Спазването на всички изисквания в проекта е задължително.

Паралелно с изграждането на сградата започва изпълнението на площадковите водопровод и канализация, оградата, вертикалната планировка и настилките. Всички дейности по външното оформяне се контролират от правоспособен геодезист и техническия ръководител.

Нормативно и технологично времетраене на процесите е отчетено и отразено в линейния график.

Засаждането на растителността ще се извърши при подходящи климатични условия с цел запазване на растителността. Затревяването и засаждането на растителност са последни.

ОПИСАНИЕ НА НАЧИНА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО ВИДОВЕ

Изкопни работи

В по-голямата си част изкопните работи ще се извършват машинно, като земекопната машина ще копае и товари на самосвалите. Координаторът по ЗБУТ и техническия ръководител ще следят неотлъчно работата, както за спазване на мерките за безопасност така и за правилното изпълнение на проекта. При необходимост ще преустановяват работата до съгласуване и отстраняване на възникналите проблеми и въпроси. Ще бъде осигурена помпа с достатъчен дебит за евентуално водочерпене и необходимото водоотвеждане на изпомпаните води. Ръчното оформяне на основите започва незабавно след откриване на безопасен фронт. Работниците слизат и излизат от изкопа на специално определени от координаторът по ЗБУТ и техническия ръководител места.

Фундиране

Фундирането включва подложен бетон, кофраж, армировка и бетон на единични, ивични фундаменти, изолационно полиетиленово покритие в нулев цикъл.

Фундирането на сградата ще се извърши едновременно, като за целта ще се осигури достатъчен технически и човешки ресурс.

Подложните бетони се изпълняват върху подравнена основа след проверка за достигане на изчислителното почвено натоварване и проверка за достигнати проектни нива на изкопа.

Кофраж

Кофражите за изпълнението на единичните фундаменти и фундаментната плоча са инвентарни кофражни платна NOE с всички необходими укрепващи елементи съгласно спецификацията на производителя. Ще се използват и дървени греди, хидрофобен шперплат за спомагателни кофражни работи.

Арматури

Армировъчните работи за изпълнението на фундаментите се извършва с армировъчна заготовка съгласно работните проекти по част „Конструкции“ доставена на обекта от акредитирани цехове за армировъчни заготовки. Монтажът на армировката се изпълнява под непрестанното ръководство на техническия ръководител. При възникване на неточности и въпроси е необходима незабавна консултация с проектанта и при необходимост запис в заповедната книга.

Бетониране

Бетонирането ще се извършва с помощта на бетонпомпа. Ще се използват вибратори и инструменти за подравняване на бетона. Всички дейности по изпълнение на подложните бетони се следят стриктно от техническия ръководител.

Бетонирането на стоманобетоните фундаменти започва единствено и само след проверка и удостоверяване за съответствие с проекта от проектанта, строителния надзор и техническия ръководител. Не се разрешава бетониране без наличие на попълнените необходими документи по Наредба 3 и информационен лист по ЗБУТ. Бетоновите работи се извършват с бетонпомпа и иглени вибратори. Задължително се спазват изискванията на производителя и български норми за полагане на бетонови смеси.

При напредване на бетоновите работи по фундаментите започват и работите по вертикалните елементи.

Кофражните работи ще се изпълняват с наеман олекотен алуминиев кофраж NOE окомплектован съгласно изискванията на производителя. При необходимост ще се използват дървени греди, дъски и хидрофобен шперплат. С цел по-бързо изпълнение ще се използва автокран за монтаж на кофражните платна. При изпълнението на кофражните работи ще се извършват по непрестанния надзор на техническия ръководител. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при кофражни работи.

Едновременно започват и армировъчните работи, като арм. заготовки за колони се изготвят извън сградата и се насаждат с помощта на автокран. Монтажът на армировката се изпълнява под непрестанното ръководство на техническия ръководител. При възникване на неточности и въпроси е необходима незабавна консултация с проектанта и при необходимост запис в заповедната книга. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при армировъчни работи.

Бетонирането на стоманобетоните елементи започва единствено и само след проверка и удостоверяване за съответствие с проекта от проектанта и техническия ръководител. Не се разрешава бетониране без наличие на попълнените необходими документи по Наредба 3 и информационен лист по ЗБУТ.

Техническият ръководител следи за нивото, до което се налива бетона съгласно работните проекти. Бетоновите работи се извършват с бетонпомпа и иглени вибратори. Задължително се спазват изискванията на производителя и български норми за полагане

на бетонови смеси. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при бетонови работи.

Обратен насип

С напредване на изпълнението на вертикалните елементи започва извършването на обратния насип. Ще се използва материал предписан съгласно проекта, самото засипване ще се извършва на пластове, уплътняването ще се извършва с трамбовка. Задължително е уплътняването да се прави до достигане на параметрите предписани в проекта. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при земни работи.

Изоляционното полиетиленово покритие

С напредване на обратния насип се започва подготовка и изпълнение на изоляционното полиетиленово покритие. При всички СМР ще се следи стриктно за запазване на целостта и предотвратяване на перфорации на хидроизолацията от техническия ръководител и работниците. При установяване на повреди по хидроизолацията незабавно се взимат мерки за подмяна и/или репарация на проблемната зона. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност.

Стоманобетонова плоча

След полагане на изолациите се пристъпва към направата на долна стоманобетонова плоча. Армировъчните работи се изпълняват при пълен контрол на Техническия ръководител, като се следи за правилното застъпване на армировъчните пръти. Полагането на бетона се извършва с бетонпомпа, бетона се обработва с иглени вибратори и с инструменти за постигане на еднаквост на повърхността.

Веднага след набиране на определена якост на армираната бетонова настилка започват кофражните работи на колоните, стоманобетонната плоча и греди. Кофражът ще се изпълнява с телескопични подпори, дървени двойно Т-трегери в два реда и хидрофобен шперплат. Започва се от ос А, като първо се оформя кофража на колоните, гредите ограждащи едно поле и успоредно се изгражда плочата. С напредване на работата при достатъчно укрепен и стабилен кофраж за плочата и гредите, след преценка и разрешение на техническия ръководител започва армирането – първо на гредите после и на плочата за всяко поле. Задължително е изпълнение на кофражните и армировъчните работи съгласно проекта и инструкциите за безопасност за видовете дейности, контрола за тези неща е на техническия ръководител.

Направата на кофраж за стоманобетонни плочи включва следните процеси: почистване на плочата, направа и опаянтване на скелето, включително повдигането на необходимата височина, нивелиране и подлагане под подпорите на дървени подложки, поставяне на пътеки при нареждане на скарата, нареждане обшивката на плочата от единични платна (дървени, метални и др.) с евентуално зарязване или подгъване, изкърпване краищата на полетата, монтиране на кофражни страници или приспособления за отвори предвидени по кофражния план, направа на предпазни парапети, почистване на готовия кофраж от строителни отпадъци, намазване с кофражно масло и предаване във вид, готов за полагане на армировката.

Монтажа на армировката започва с разчитане на монтажния армировъчен план и включва: разнасяне на фасонираните пръти до местомонтажа им; отбелязване местата на прътите с тебешир; поставяне на приспособления (фиксатори) за осигуряване проектна дебелина на покритието на армировката, разпределението и привързването и; снаждането на надлъжните пръти на колони, греди и плочи с разминаване, поставянето на есове и столчета, изрязване на армировъчни пръти за отвори в плочите и поставянето на равноякостни обрамчващи пръти, монтирането на стремената, посаждането и монтирането

в кофража на вързаните скелети за колони, както и направата на необходимите приспособления за връзване на армировъчни скелети на обекта.

Подготовка за бетониране и самото бетониране не започва преди: проверка на съответствието на изпълнените дейности с проекта първо от техническия ръководител, после от проектанта, строителния надзор и техн. ръководител. Забранява се изпълнението на бетон преди подписване на документите по Наредба 3 за приемане на кофражни и армировъчни работи. Бетонирането ще се извършва с бетонпомпа, уплътняването с иглени вибратори. Задължително се спазват изискванията на производителя и български норми за полагане на бетонови смеси. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при бетонови работи.

Съставът на пресния бетон не може да бъде променян на строителната площадка. Не се допуска разреждането на доставената бетонова смес в смесителя с вода. Допуска се изпълнение на бетонови работи при температура на въздуха от 0 °C до - 4 °C само при наличие на добавки в бетоновите смеси и полагане грижи за бетона при бетониране в зимни условия – покриване с рогозки, полиетилен и др. Преди бетониране се прави проверка и почистване на кофража, поливане на контактните повърхности с вода. При полагане на бетовата смес се осигурява проектната дебелина на бетона, чрез поставяните по указания на техническия ръководител приспособления за ниво. При бетонирането на конструкциите трябва да се запазва проектното положение на кофража и армировката. При полагане с автобенпомпа изсипването на бетоновата смес става непосредствено от транспортните прибори, като в ъглите и местата с гъста армировка се разстила и избутва ръчно, включително и прехвърляне с лопата. Уплътняването на положения бетон се извършва ръчно и механично с иглени вибратори.

Механичното уплътняване (вибрирането) на положения бетон трябва да продължава дотогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Не се допуска разслояване на бетона в следствие вибрирането му. След полагането, уплътняването и достигане на проектните дебелини се извършва подравняване и загладяване на бетоновата повърхност с подходящи мастари. След завършване на бетонирането се вземат мерки за предпазване на конструкцията от вредни последствия (съсъхване, бързо изпаряване на вода, недопустими пукнатини и др.) при високи температури чрез напръскване и поливане с вода.

Стриктното изпълнение и грижите в ранна възраст за бетона се следят неотлъчно от Техническият ръководител. Задължително е следенето на климатичните условия в момента на изливане на плочата и на бетона в ранна възраст, за да се избегнат неблагоприятни и непоправими нарушения на целостта и якостта на крайния бетонов продукт. Следенето на това е задължение на техн. ръководител, като при възникване на непредвидени обстоятелства е длъжен незабавно да информира проектанта и стр. надзор за вземане на адекватно решение за предотвратяване на непоправими последствия за плочата и гредите.

Декофриране на плочата и гредите се разрешава след 28-мия ден или по-рано след доказване на постигнати якости/чрез протокол от изпитване/ и писмено съгласие на проектанта и стр. надзор.

Веднага след полагането на бетона на плочата започва изграждането на стоманобетоновите бордове и пояси като се ползват кофражни елементи от вертикалните елементи. Следенето на геометрията на бордовете е изключително важно за последващите покривни работи.

Вертикалните елементи се изпълняват с друг комплект кофраж. При изпълнението на кофражните работи ще се извършват по непрестанния надзор на техническия

ръководител. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при кофражни работи.

Едновременно започват и армировъчните работи, като арм. скелети за пояси се изготвят извън сградата. Монтажът на армировката се изпълнява под непрестанното ръководство на техническия ръководител. При възникване на неточности и въпроси е необходима незабавна консултация с проектанта и при необходимост запис в заповедната книга. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при армировъчни работи.

На стоманобетоните вертикални елементи започва единствено и само след проверка и удостоверяване за съответствие с проекта от проектанта и техническия ръководител. Не се разрешава бетониране без наличие на попълнените необходими документи по Наредба 3 и информационен лист по ЗБУТ. Техническият ръководител следи за нивото, до което се налива бетона съгласно работните проекти. Бетоновите работи се извършват с бетонпомпа и иглени вибратори. Задължително се спазват изискванията на производителя и български норми за полагане на бетонови смеси. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност при бетоновите работи.

Покривни работи

Конструкция на покрива- по одобрен проект.

Изпълнение на **покривните изолации**- полагане на пароизолация и топлоизолация.

След полагане на топлоизолацията следва направа на замазка за наклон , монтаж на дъждовни воронки.

След завършване на направената замазка и проверка на влажността и, и след като сме се уверили че същата е набрала якост нанасяме грунда, а след него и самозалепващата се хидроизолация, а след това и защитната посипка. Задължително е спазването на всички технологични изисквания на производителя.

Разстоянието на припокриване между два съседни реда е в границите 10 cm – 10,5 cm и трябва да бъде съобразено с наклона на оттичане.

За покриване на бордовете се използват специални елементи от алуминиева ламарина или от поцинкована стомана с допълнителна защита срещу корозията. Отделните листове се монтират с припокриване от 150 mm при наклон на покрива до 22°. След като елементите бъдат приковани, в близост до краищата им по тяхната дължина се поставят самозалепващи се ленти.

Измежду най-проблематичните места за всеки покрив е уплътняването между плочата и комините, бордовете и воронките. Изпълнимо и сигурно решение са специалните самозалепващи ленти, от които с ширина 28 cm и с широчини 30 cm и 45 cm. Това е материал от полиизобутилен, армиран с алуминиева мрежа и странични ленти от бутиленово лепило.

След премахване на защитните полиетиленови ивици, само чрез притискане с ръка и без нагряване, уплътняващата лента залепва много здраво към изолацията, а също и към различни други материали – бетон, камък, здрава и гладка варо-циментова мазилка, дърво, метали и др.

Повърхностите, които се облепват, да бъдат здрави и почистени от ронещи се частици.

Лентата уплътнява много добре и е устойчива на въздействието на слънчевите лъчи, на силно нагряване и студ, като съхранява еластичността си.

За да се защити и укрепи механично горният ръб на залепената околоръст на комина лента, върху нея се приковава специална уплътняваща лйсна, която до около половината от широчината си припокрива лентата.

За уплътняване на фугата между лайсната и зидарията на комина се използва течен уплътняващ материал, който се шприцова на място с пистолет.

Зидарии

След декофрирането на плочата и почистване на армираната бетонова настилка започва изпълнението на зидариите. Първо се изпълняват зидовете по фасадите. Преди изпълнението на тухлените зидарии се вземат бележки от работния чертеж, оразмеряват се помещенията и зидовете, съгласно проектната документация; пренасят се нужните материали при зидането, подреждат се тухлите на банки до работното място, пребъркват се и се обогатяват разтворите с цимент, очукват се тухлите при нужда. Зидарията се изпълнява с вароциментов циментов разтвор или с два разтвора (циментов за лицевата страна и вароциментов – за вътрешната). При сухо, топло и ветровито време керамичните изделия трябва да се мокрят с вода преди зидането и да се влагат в зидарията във влажно състояние. Всички видове отвори, канали, ниши компенсационни фуги и др. се изпълняват по време на зидането по проекта, оставят се отвори в зида и за стеги на кофража и гнезда за греди, щурцове и др. При зидането трябва да се спазва линията на зида, хоризонталното положение на редовете, вертикалността на ръбовете и ъглите чрез отвесиране на зидовете и подвеждане на редовете с канап, а при стени с криволинейни очертания с шаблон, и равнинността на стените в съответствие с изискванията на проекта. При зидането на редовете всяка вертикална fuga от долния ред трябва да се пресича от зидарийното тяло от горния ред. Разместването на вертикалните фуги на редовете трябва да бъде най-малко с $\frac{1}{4}$ от размера на зидарийното тяло. Зидането трябва да се извършва равномерно по целия етаж на сградата и се прекъсва при необходимост по наклонена или вертикална стъпаловидна линия. При прекъсване на зидането празнините между зидарийните тела се запълват с разтвор и се вземат мерки за защита от атмосферни въздействия. Продължаването на зидането след прекъсване и зазидане на оставени отвори се извършва при спазване на системата на превръзката на редовете и заклиняването във височина и в страничните плоскости. Зидането при височина на зидовете над 1,5 m се извършва с помощта на работно скеле.

Контролът върху качеството на доставените материали за изпълнение на зидарските се провежда от техническия ръководител на обекта в съответствие с изискванията за входящ контрол.

Проверките за дебелината на зидовете, праволинейността и хоризонталността на редовете, ширината на фугите и отворите, вертикалността и равнинността на стените се извършват не по-малко от два пъти на 1 м височина на зида и при завършване на зидарията на етажа.

При извършване на зидарски работи в зимни условия се води дневник, в който ежедневно се нанасят данни за атмосферните условия - температура на въздуха, наличие на валежи, температура на разтвора по време на полагането. Приемането на всички видове зидарии се извършва преди изпълнението на мазилките и облицовките с акт. Обр.12 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

При приемането на завършени зидарии се прави проверка на: размерите на зидарията; връзките и с другите конструктивни елементи; изпълнението на превръзката на редовете, ширината и запълването на фугите; вертикалното положение на повърхностите на стените и ъглите; равнинността на стените; вида и качествата на използваните материали и др. В съответствие с предписанията на проекта, положенията заложи в този правилник, удостоверенията за качествата на материалите и протоколите от изпитванията. Всички дейности по зидарските работи се извършват съгласно инструкциите за безопасност.

Дограма

С напредване на зидарските работи започва монтажът на дограмата. За да се отведе натоварването от собственото тегло на дограмата в зида, както и натоварването от сили възникващи от въздействието на хора, на касата трябва да се подложи и тя да се закрепва със стандартни закрепващи средства към зида.

Закрепването на дограмите към зида трябва да се извърши механично, за да се гарантира дефинирано отвеждане на натоварванията.

Закрепването на дограмите към зида единствено чрез пяна, лепило и др подобни материали е недопустимо. Правилният избор на закрепващи средства се определя на първо място от възникващите натоварвания. За закрепване се използват стандартни дюбели, винтове или котви, като се спазват зададените от производителя отстояния по оста и ръбовете в зависимост от строителния материал. Препоръчително е винтовете да се навиват с винтоверти с регулируем момент, както и комбинация от подложка и закрепващ елемент. Разстоянието между дюбелите не бива да възлиза на повече от 70 см. Отстоянието на дюбела от заваръчни шевове, ъгли и неподвижни делители трябва да бъде най-малко 15 см за бели профили и 20 см за цветни профили. Входните врати са подложени на по-силни динамични натоварвания, поради това към нормалните за един прозорец точки на закрепване трябва да бъдат добавени допълнителни. Контролът по правилното изпълнение е на техн. ръководител. Задължително е спазването на инструкциите за безопасност.

След приключване на монтажа на външната дограма се пристъпва към поставяне на фасадно скеле. С цел по бързо изпълнение ще се извърши заскеляване на всички фасади. При поставяне на скелето на една от фасадите и установяването на неговата стабилност и доказване, че са изпълнени изискванията за този вид работа започва изпълнението на външната топлоизолация и декоративните мазилки.

Външна топлоизолация

Закрепването на топлоизолационните плоскости се извършва чрез разтвор нанесен с маламашка с дебелина на зъба до 10-12 mm. Плоскостите се фиксират плътно една до друга, като се започне от цокълния профил и като се спазва разминаването на вертикалните сглобки. Фуги по-големи от 2 mm и недобре уплътнени участъци трябва да се запълнят с полистирен или полиуретанова пяна. Пяната увеличава своя обем при употреба, затова трябва да се нанася повърхностно във фугите между плоскостите. Излишното количество пяна се отстранява с нож. Фугите не се запълват с циментов разтвор, за да се избегне образуването на термомостове. 3 дни след закрепването на топлоизолационните плоскости цялата им повърхност трябва да се заглади с груба шкурка. Това е особено важно, ако полистиренът е бил изложен на действието на слънцето повече от две седмици и е пожълтял. Плоскостите от EPS трябва да се укрепят допълнително с дюбели и пирони. Главите на дюбелите не трябва да се показват над повърхността. Местата на снаждане между топлоизолационните плоскости трябва да бъдат уплътнени около отвори за врати и прозорци, както и при ламаринени престилки по корнизи. В плоскостта се изрязва скосен улей с ширина минимум 5 mm, който се запълва с акрилен уплътнител. След нанасянето уплътнителят се загладва с вода и подходящ инструмент.

Армирана шпакловка

Изпълнението на армирана шпакловка се реализира по следния начин: първо от горната страна на фасадата с помощта на метална маламашка се нанася шпакловъчен разтвор на ивица около 1,10 m. Полаганият слой е с дебелина около 3 mm. Върху така нанесения разтвор с помощта на маламашката се фиксира мрежа, като се притиска най-напред в средата, а след това под ъгъл към краищата. След това се нанася втори слой шпакловка, с който трябва да бъде покрита изцяло мрежата. При полагането на този слой

шпакловка повърхността трябва да се изравни и заглади. Общата дебелина на армираната шпакловка трябва да бъде 3 – 5 mm. Технологичният срок за изсъхване на армираната шпакловка е 3-5 дни. През този период може с помощта на шкурка да се загладят следите от маламашката, а също така да се запълнят евентуалните дупки и наранявания. Втвърдената и изсъхнала вече армирана шпакловка трябва да се обработи с грундирана боя, като се препоръчва да бъде в цвят, близък до цветовете гама на избраната декоративна мазилка.

Грундиране

Грундирането се извършва ден преди нанасяне на мазилката. Също така трябва да се убедим, че шпакловката е напълно суха и няма да запечатим влага в нея. Хубаво е грунда да се боядиса в цвета на мазилката или най-малкото да е бял, а не безцветен. Така мазилката покрива безпроблемно площите, без да има опасност от прозиране на основата под мазилката. Когато се нанася грунда, не трябва да се допуска стичане на капки по фасадата. Разнася се старателно с мечето по основата, а при козирката и обръщането на прозорците се използва четка.

Мазилка

Нанасянето на мазилката се извършва с инструменти от неръждаема ламарина. В зависимост от вида и, мазилката се нанася и обработва само с метална маламашка или се нанася с метална и се обработва с пластмасова маламашка. Само с метална се изпълнява минералната или мозаечна мазилка. Останалите фасадни мазилки се обработват с пластмаса. Преди да започне нанасянето, мазилката трябва добре да се разбърка в баките.

При отлежаването и по складовете, зърната в нея вследствие на тежестта си, се утаяват на дъното на баката. Те трябва да бъдат равномерно разпределени и смесени с останалия материал. При необходимост в мазилката се добавя минимално количество вода (100-200-300гр), но само след консултация с производителя или негов представител. При всички нанасянето е идентично – нанесена един път мазилката на фасадата, може да започне обработване след около 10-15 минути при температура 20*С и относителна влажност на въздуха 50-60%. Оформянето се постига чрез хоризонтални, вертикални или кръгообразни движения по повърхността на мазилката. Започната една стена, не трябва да бъде прекъсвана, докато не се завърши цялата. Прекъсне ли се работата, фасадата става на петна! Особено трябва да се внимава при свързването на мазилката на границата между етажите. Ако се забави нанасянето на мазилката на долния етаж, може вече нанесената да е дръпнала и така неминуемо се получават наставки при свързването им.

Технологичната последователност на работа изисква плотовете на прозорците и цоклите на сградата да бъдат завършени преди нанасянето на мазилката.

Вътрешни инсталационни работи

При напредване на зидарските работи започва и изпълнението на вътрешните инсталационни работи.

Преди започването на монтажа на **водопроводните и канализационни инсталации** трябва да се отбележи с не измиваща се боя нивото на готовите подове във всички помещения, в които ще се монтира водопроводна и канализационна инсталация. Монтажът трябва да се завърши и инсталациите да се изпитат и приемат преди започване измазването на помещенията.

Материалите за изпълнение на водопроводни инсталации са съгласно проекта по част ВиК. Водопроводните отклонения се полагат на дълбочина на външния водопровод с възходящ наклон към водомера.

За обезпечаване изпускането и източването на водата хоризонталните клонове на водопроводната инсталация се монтират с входящ наклон, не по-малък от 0,002 към водочерпните прибори.

Водопроводите от поливинилхлоридни тръби не трябва да преминават на разстояние по-близо от 0,20 m от комина и 0,40 m от нагревателни уреди. Вкопаните в стените тръби трябва да имат покритие, не по-малко от 2 cm.

Съединяването на тръби при преминаване през плочи, стени и прегради не се допуска. Не се допуска водопроводни тръби да се прокавват през канали за нечиста вода, асансьорни шахти, димни и вентилационни канали и в непосредствена близост с електрически трансформатори, ел. табла и др. Не се разрешава огъването на тръби във водопроводни инсталации. В случаите, когато водопровода от твърд поливинилхлорид се полага под терена, монтажът се извършва извън окопа и след това водопроводът се спуска в изкопа. Ширината на изкопа е равен на диаметъра + 40 cm. Тръбите за топла вода се монтират над или в страни от тръбите за студена вода на светло разстояние, не по-малко от 10 cm при вкопани и при топлинно не изолирани тръби, а при топлинно изолирани - според дебелината на изолацията. При всички смесители (батерии) крана за студена вода се монтира отдясно, а крана за топла вода – отляво.

Канализационните инсталации за битови и производствени отпадъчни води се изпълняват от PVC тръби. Не се допуска вертикални и хоризонтални канализационни клонове да преминават през вентилационни или димни канали. Не се допускат канализационни клонове от PVC тръби да се полагат на по-малко от 20 cm от комина. Максималният наклон в канализационните тръбопроводи не трябва да надвишава 0,15. Изключения се допускат за къси отводнителни тръби от прибори. Канализационните тръбопроводи се закрепват стабилно към стените с куки или хомути. Свързването на канализационните тръби в носещи стени и плочи не се допуска. При кръстосване на канализационните тръби с различно предназначение вертикалното разстояние между тях трябва да бъде 0,15 m.

Разстоянието между канализационните тръби и електрически и телефонни кабели трябва да бъде 0,5 m, където тръбите се полагат винаги под кабелите.

Когато се кръстосват с водопроводи за питейна вода, канализационните тръби се полагат по-ниско от водопроводните на светло разстояние, не по-малко от 0,40 m. Сградните канализационни отклонения се свързват с външната канализация под ъгъл между посоката на двата потока, не по-голям от 90°. Когато наклонът на отклонението е по-голям от 15°, свързването му към външната канализация става посредством шахта с под. При този случай вътрешния диаметър на шахтата трябва да бъде не по-малък от 1 m.

Електро инсталацията се изпълнява по одобрен работен проект като се спазват всички изисквания по българските норми. Съединителните и разклонителните връзки на електрическите инсталации не трябва да се подлагат на никакви механични усилия. Закрепването на скрито положените защитни инсталационни тръби се извършва с гипсова замазка през 0,70 – 0,80 m. При открито полагане на проводници и кабели със скоби, последните трябва да се поставят на равни интервали съгласно проекта и перпендикулярно на осевата линия на инсталацията. Допуска се поставяне на скоби със застъпване.

Изпълнението на инсталации директно по строителната основа или на изолатори се извършва с кабели с предпазна обвивка - пластмасова или метална, съгл. проекта. Преминаването на защитени и незащитени проводници и кабели между етажите трябва да се изпълнява в тръби или скари съгл. проекта.

Проводниците на въздушни захранващи линии трябва да бъдат разположени или оградени по начин, описан в проекта, така, че да са недосегаеми от обитаваните от хора места (напр. балкони, стълбища и др.).

Направа на захранващи линии по покривите на сградите не се разрешава. Забранява се полагането на и монтажа на мостовите проводници при t_0 по-ниска от $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Полагането на проводниците по прегради (в мазилката, в канали или празно пространство на панели) трябва да се извършва по най-късото разстояние между разклонителната кутия и осветителното тяло. Не се допуска непосредствено окачване на осв. тела на мостовия проводник.

Закрепването на мостовите проводници при скрито полагане не трябва да се извършва с гвоздеи. Гвоздеи могат да се употребяват само за временно закрепване, преди поставяне на мазилката и трябва да се изваждат. При това временно закрепване не се допуска забиване на гвоздеи между проводниците. Мостовите проводници трябва да бъдат прикрепени към стената или канала с гипсов разтвор или скоби от изолационен материал. При лампени излази в конзолите на ключове и контакти при мостовите проводници се оставя резерв съгласно проекта, но не по-малко от 100 mm. Линиите на токовете кръгове при таблата се оставят с резерв съгласно проекта, но не по-малко от 150 mm. Инсталациите, изпълнени с мостов проводник, под мазилка, се подлагат на изпитване два пъти, като първия път се изпитва изолационното съпротивление между проводниците и проводниците спрямо земята, преди полагане на мазилката, а втория път освен горните изпитвания, се прави изпитване по токово натоварване преди изпълнение на бояджийските работи.

Вътрешните вароциментови мазилки

Направата на вътрешните вароциментови мазилки започва с напредването на инсталационните работи. Преди започване на мазаческите работи трябва да са завършени основните видове строително монтажни и покривни работи на сградата, в това число да бъдат завършени за определения етап и изпитани всички инсталации (ВиК, ОВ, Ел. и др.) Мазилките се изпълняват по етажно по технологичен ред в съответствие с графика. Дебелината на пластове на мазилката, ако не е посочена в проекта, не трябва да превишава за еднопластова мазилка 25 mm;

Нанасянето на всеки следващ пласт от мазилка трябва да става след свързването и втвърдяването на предишния. Преди изпълнение на мазилката се прави проверка на основата и се отстраняват всички замърсявания, пукнатини, неравности и др. Мазилката не се изпълнява върху замръзнали или мокри места. Всички повърхности преди измазването се проверяват за отклонение от размерите, за вертикалност и хоризонталност на плоскостите и др. За осигуряване на дебелината и равнинността на мазилката се изпълняват водещи ленти (майки) от разтвор.

При изпълнение на мазилките, се спазва следната последователност на технологичните операции: почистване с четка на стените от прах, кал, петна и други, почистване на отпадъците покрай зидовете, подготовка на повърхността; преглед на вертикалността на зидовете, запълване на отвори, вдлъбнатини и други по стените, облепване на дограма, намокряне на стените и тавана с вода, шприцоване на бетоновите повърхности с циментово мляко, направа и отвесиране на водещите майки, полагане на разтвора и подравняване на мазилката с мастер по тавана и стените.

Отвесиране на ръбовете на издадености (колони, пиластри, страници, отвори и други) посредством мастер, полагане на разтвора, подравняване на плоскостта и ъглите на тавана и стените, включително оформянето на ръбовете на гредите с мастери, и заглаждането и до получаване на гладка повърхност, включително окончателното оформяне на ъглите и ръбовете.

Всички монтажни отвори, дупки, неравности и др. дефекти по основата се отстраняват най-малко 1 ден преди полагането на мазилката. Всички гладки и плътни повърхности се почистват и обработват (чрез нагряване, бучардисване и др.) за осигуряване на сцепление на мазилката с основата. След обработката повърхностите се измиват с вода и се шприцоват с циментопясъчен разтвор. При нанасяне на разтвора основата трябва да е влажна без да има по нея излишна непопита вода. Навлажняването се прави и на старите по-рано положени и изсъхнали пластове.

Нанасянето на шприц става ръчно. Разтворът се нанася равномерно по цялата повърхност, без да се заглажда. Нанасянето на мазилката става ръчно, след като шприцът е свързал, но преди да е изсъхнал, в противен случай шприцът се навлажнява преди нанасянето на хастара. Обикновената мазилка се изпълнява от един пласт разтвор - изравнява се с мастер и мистрия и след това се изпердашва. При необходимост вароциментовите мазилки се мокрят през 1 - 2 дни, а циментовите – по 2 - 3 пъти в денонощие, в продължение на 1 седмица.

При изкуствено изсушаване на мазилката въздухът не трябва да се нагрява над 30 °C и трябва да се осигури непрекъсната вентилация на помещението. Изпълнението на мазилки при зимни условия се разрешава само ако са спазени следните условия: полагането, транспортирането и съхраняването на разтворите трябва да става така, че в момента на полагането температурата на разтвора да бъде над + 5 °C - при ръчно полагане.

Прилагането на химически добавки при изпълнение на вътрешни мазилки не се допуска. В момента на мазането повърхностите не трябва да са мокри или замръзнали.

Контролът по приемането и полагането на варовите смеси на строителната площадка се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при доставяне на бетонната смес по документи от доставчика и външен оглед; отделните процеси по време на полагането и обработката на мазилката.

По време на изпълнението се следи за следното: повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли, без петна от разтворими соли или др. замърсявания и без следи от обработващите инструменти. Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и др. видими дефекти. Приемането на всички видове мазилки се извършва преди изпълнението на шпакловъчните и облицовъчни работи с акт. Обр.12 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Вътрешни шпакловки

С напредването на вътрешните мазилки и завършване на отделните помещения започва изпълнението на шпакловките. Шпакловъчните работи се изпълняват след изсъхване на вътрешната варовациментова мазилка и съгласно утвърдения график за обекта. При изпълнение на мазилките се спазва следната последователност на технологичните операции:

- преглеждат се и се почистват повърхностите на готовата вътрешна мазилка, прави се проверка на геометричните размери, вертикалност и хоризонталност на плоскостите, приготвя се гипсов разтвор. Нанася се гипсовия разтвор и се заглажда с шпакла за попълване на порите на варовата мазилка до получаване на гладка повърхност на стените и таваните, оформят се ъглите и ръбовете на издадености с монтаж на метални ъгли. Преди изпълнение на шпакловката се прави проверка на основата и се отстраняват всички замърсявания, пукнатини, неравности и др. Шпакловка не се изпълнява върху замръзнали или мокри места.

Всички шпакловки трябва до втвърдяването им да се пазят от удари и сътресения, от дъжд, от замръзване и от бързо изсушаване (прегриване) като се осигурява непрекъсната вентилация на помещението.

Циментови замазки на подове

С напредването на вътрешните мазилки и завършване на отделните помещения започва изпълнението на циментовите замазки по подове. Преди полагането на циментопясъчния разтвор бетонната повърхност се очуква, почиства се много добре от строителни отпадъци, измита се и се измива с вода.

Стените се облепват с полиетилен на ниво до 30 mm от пода за предпазване от изпръскване вследствие шприцоването и хоризонталното придвижване на разтвора по бетонната повърхност.

Извършва се предварителна нивелация на подовете, като до касата на всяка врата върху стената или на самата каса се нанася маркировка, гарантираща сигурното определяне нивото на готовата замазка.

Препоръчва се тази маркировка да бъде на разстояние 150 cm от желаната повърхност на готовата замазка. При определяне нивото на готовата замазка се допускат разлики в зададените коти не повече от ± 3 mm.

Нивата на замазката се определят в зависимост от вида на настилната, заявена от клиента или съгласно работния проект. Добре почистената и изметена повърхност се намокря обилно с вода – двукратно на интервал от 30 минути с цел водонасищането и, като не се допуска образуването на локви. Това се извършва с маркуч, включен във водна инсталация или от варели с вода, разнесени по етажите на стълбищната клетка, шприцова се с циментов разтвор.

Преди полагането на замазката се уплътняват всички отвори и процепи с циментопясъчни разтвори, пригласяват се достъпите на монтажни и инсталационни отвори, а така също и до вратите на стълбищните площадки, когато условията налагат това. Забърква се нужното количество циментопясъчен разтвор по рецепта съгласно проекта или указания от техническия ръководител, пренася се ръчно до местопологането му, полага се, заглажда се и се изпердхва до получаване на гладка хоризонтална повърхност.

Успоредно с горните дейности се извършват **облицовъчните работи** по мокри помещения и настилки от гранитогрес по общите помещения.

При направа облицовки и настилки си изпълняват следните процеси: пренос на материалите, сортиране на плочите и материалите, почистване на мястото за полагане на облицовката, пасиране на бетона, разстилане на залепващия разтвор, нареждане на плочите, оформяне на рамките около прозорците или вратите, полагане на приспособления за оформяне на фуги, рязане на плочите, оформяне на ивици с разтвор в края на нареждането на плочите, пробиване на необходимите дупки за тръби на парно отопление, за водопроводни и други инсталации, фугиране, почистване на облицовката и предаването ѝ в готов вид.

При изпълнението на облицовките и настилки не се допуска засичане с друг вид СМР, за да се избегне нарушаване на целостта им и добрия външен вид. Задължението е на техническия ръководител, който ще координира всички СМР на строежа.

Бояджийски работи

Изпълнението на бояджийските работи започва задължително след почистване и обезпрашаване на всяко едно помещение, като единствено СМР което може да остане в последствие е полагането на настилната.

Преди боядисването се прави подготовка на основата, почистване от прах и замърсявания, пренос на необходимите материали и изкачване по етажите до местопологането им.

Подготовката на основата включва изкърпването и грундиране с грунд. След грундирането се правят поправки на шпакловката или прешпакловане на негодните участъци и шлайфане на подготвяните за боядисване повърхности. След завършване на подготовката се нанасят боите на тънки пластове, като се изчаква изсъхването на предишния пласт с мече, а ъглите се отсичат с четка.

Полагането на боите се извършва при температура на най - студената външна стена най- малко + 8 °C, измерена на разстояние 0.5 m от пода, ако не е предписано друго в проекта.

Успоредно с изпълнението на бояджийските работи и след осигуряване на напълно готови помещения започва **монтажът на настилките**. Задължително се спазват всички изисквания за монтаж на избрания производител. След приключване на всички вътрешни строителни работи започва монтирането на всички обзавеждания по части Ел., ВиК и ОВКИ. Спазването на всички изисквания в проекта е задължително.

Площадковите водопровод и канализация се изпълняват след приключване на вътрешните такива. Всички дейности по външното оформяне се контролират от правоспособен геодезист и техническия ръководител.

След приключване на всички СМР по изпълнението на инженерните инфраструктури в зоната на обекта, оградата и околното пространство започва изпълнението на детайла по ландшафтната архитектура и парково обзавеждане.

Мерки по управление на качеството:

Политиката на фирмите от Обединението ни съдържа общите намерения и насоки на ръководството на дружествата по отношение на качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа, свързани с основната дейност.

Политиката е съобразена с целите на дружествата и съдържа ангажимент за удовлетворяване изискванията на клиентите, спазване изискванията на законовите и нормативни актове и непрекъснато подобряване на нейната ефикасност.

В рамките на прегледите на системата за управление, ръководството на дружествата О предвижда анализ и преразглеждане както на целите по качеството, околната среда, здравето и безопасността при работа, така и на своята политиката, по отношение на нейната адекватност и актуалност.

Политиката по качество, околна среда, здраве и безопасност при работа е разпространена и разбрана, както на всички нива в организацията, така и сред заинтересованите страни. При необходимост ръководството има готовност за разглеждане и разясняване на всички възникнали въпроси, свързани с политиката и целите по качество, околна среда, здраве и безопасност при работа, за осигуряване на ефикасност и ефективност на интегрираната система за управление и нейното непрекъснато подобряване.

Контрол по изпълнение на отделните видове СМР:

По видове СМР в Правилника за изпълнение и приемане на съответния вид работа са посочени техническите изисквания и допустими отклонения въз основа на което се извършва оценяване на качеството им.

Контролът на отделните видове работи се провежда от техническите ръководители на обекта, при изпълнение на съответния вид технологична операция, като резултатите се отразяват в Карта за операционен контрол на СМР.

Освен вътрешния контрол провеждан от инженеро-техническите кадри и/или упълномощените лица, при определени СМР се извършва и външен контрол върху тяхното изпълнение. Изпълнението на този контрол се извършва от съответните лицензирани лица или акредитирани лаборатории, които регистрират съответствието на даден вид работа и при липса на отклонения разрешават чрез и в присъствието на строителния надзор/Възложителя изпълнението на последващи работи.

Контролът на качеството на изпълнение на отделните етапи от строителството на даден обект (текущо приемане) се осъществява чрез контролни измервания, приемане на завършени видове СМР, конструктивни елементи и др. Той бива:

- **Вътрешен** - в тази дейност участват техническите ръководители и/или бригадирите при приемане и предаване на отделните етапи завършени строителни и монтажни работи.
- **Външен** - участват контролни органи извън Изпълнителя (Възложител/Строителен надзор, Авторски надзор) съгласно изискванията на Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, ПИПСМР, ЗУТ и други действащи нормативни актове.

След изпълнението на отделните етапи се съставят актове и протоколи за приемане и предаване на извършените строителни и монтажни работи и оценка за съответствието им с работния проект.

При констатиране на отклонения извън рамките на допустимото се дават предписания за корекции на изпълнението. След изпълнение на допълнителните предписания отново се прави проверка и се подписват актовете и протоколите за текущо приемане на СМР.

Окончателният преглед на качеството се извършва от съответната комисия съгласно изискванията на Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти. Тази комисия прави подробен преглед на строителната документация и оглед на строежа и дава окончателна оценка за качеството. Предаването на готовия строителен обект на възложителя се извършва с констативен акт за установяване на /годността за приемане на строежа обр. № 15, който се съставя от всички участници в строително монтажния процес. В акта се оценява съответствието на изпълнението с техническата документация и се извършва предаване на строежа от строителя на възложителя.

При липса на констатации в разрез с нормативните изисквания и техническия проект и след изготвяне на доклад от лицето, упражняващо строителен надзор се пристъпва към съставяне на протокол обр. № 16 за установяване на годността за ползване на строежа, от съответната комисия в зависимост от категорията на строежа.

Дейност 3. Авторски надзор – през периода на изпълнение на СМР ще се осъществява ефективен авторски надзор съобразно чл.162, ал.1 от ЗУТ.

Задължения на проектантите по отделните части на проекта по време на изпълнението на дейността Авторски надзор:

- Да упражнява авторския надзор по време на строителството на обекта и до въвеждането му в експлоатация с издаване на разрешение за ползване;
- Да съставя и подписва съвместно със строителя и консултанта, упражняващ строителен надзор, всички актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

- Да спазва всички изисквания на чл. 162 от ЗУТ, Наредба № 2 от 31.07.2003 год. за въвеждане в експлоатация на строежите и Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Да изготвя и заверява екзекутивна документация по проекта при необходимост;
- Да извършва експертни дейности и консултации по проекта, като посещава обекта;
- Да се явява на обекта за упражняване на авторски надзор след писмено поискване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, получено не по-късно от един ден преди деня, определен за посещение на обекта. Разпорежданията на проектанта, упражняващ авторски надзор, касаещи незначителни промени в инвестиционния проект в процеса на строителството, задължително се съгласуват с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и се отразяват в заповедната книга на строежа.

II. Организация на експертите в екипа си за изпълнение на проектирането и строителството, разпределение на отговорностите по изпълнението на дейностите, предмет на поръчката между тях.

Организация на екипа на експертите по време на проектирането

За да се обезпечи нормалното изпълнение на предвидената в конкурсната документация проектантска услуга, Обединението възприема следната организационна схема:

Определя за Ръководител проектантски екип – експерта по част Архитектура. Определя място на работа – офиса на Проектанта.

Ръководителят на проектантския екип ще координира дейността на проектантите през целия период на изпълнение на договора. Той ще ръководи финансовото състояние на проекта в частта проектиране и правилното разпределение на ресурсите от поръчката. Той носи пълна отговорност за изпълнение на всички аспекти от изискванията на Възложителя за изготвяне на инвестиционните проекти в Работна фаза, съгласно Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и специфичните изисквания на проекта, спазването на нормите и стандартите на българското законодателство, правилното приложение на ЗУТ и наредбите към него.

Ръководителят на проектантския екип ще координира действията на проектантите в екипа. След подписването на Договора за инженеринг и запознаване с техническите спецификации към него, Ръководителят на проектантския екип съвместно с проектантите по различните части, пристъпват към запознаване с изходните данни, предоставени от Възложителя, в едно със Заданието за проектиране- актове за собственост, разрешителни, скици – актуални, данни от експлоатационните дружества и др.

СЪСТАВЯНЕ ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ВЪВ ФАЗА РАБОТЕН ПРОЕКТ

Планът за изпълнение обхваща:

- ♣ Запознаване на екипа с наличната документация за обекта
- ♣ Определяне на допустимите мерки и необходимите проектни части;
- ♣ Определяне на последователността на проектиране на проектните части;
- ♣ Уточняване на обхват на проектните части;
- ♣ Изпълнение на проектните части;

- ♣ Комплектовка на проекта;
- ♣ Съгласуване на проектите от проектантите, включително от лицето упражняващо технически контрол по част Конструктивна;
- ♣ Изготвяне на Доклад за оценка на съответствието по част ЕЕ от независим експерт;
- ♣ Съдействие при съгласуване на проектите с необходимите експлоатационни дружества
- ♣ Приемане от Възложителя;

След съставяне на плана, Ръководителя на проектантския екип, съобразно графика възлага конкретните задачи на проектантите, обявявайки последователността на частите за проектиране. Определя сроковете за завършване на всяка конкретна задача.

По време на проектирането Ръководителя на проектантския екип- проектанта по част Архитектура ще организира работни срещи с целия екип за извършване на съгласуваност между отделните проектни разработки.

Ръководителят на проектантския екип ще комуникира и информира Ръководителя на проекта за хода на проектирането, като ще има задължение да:

- Извършва контрол при изработването в необходимия нормативен обхват и съдържание работни инвестиционни проекти за обектите, по предвидените в поръчката проектни части, чрез екип от правоспособни проектанти – физически лица с доказан професионален опит и технически компетентности, отговарящи на изискванията на ЗУТ, на Закона за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, както и на минималните изисквания на Възложителя и в Изисквания към участниците от документацията за участие в настоящата процедура;
- уведомява Ръководителя на проекта своевременно за всички възникнали въпроси в хода на изработването на проектите, свързани с възможните технически решения за изпълнение, с цел определяне на конкретното решение от Възложителя;
- уведомява Ръководителя на проекта при откриване на пропуски, неточности и неясноти в спецификациите и ще иска съответните писмени инструкции.
- изпълни качествено и в срок препоръките на Възложителя в процедурата по съгласуване и одобряване на проекта и издаване на разрешение за строеж при условията и по реда на ЗУТ;
- осигури необходимата организация за ефективна комуникация между Възложителя и своя екип в процеса на проектиране, съгласно законовите изисквания и специфичните изисквания на проекта.
- предупреждава своевременно Ръководителя на проекта за възникването на проблеми, които могат да се отразят неблагоприятно на работата, да доведат до увеличаване стойността на договора или до забавяне на предвиденото време за извършване на дейностите.
- предостави на Възложителя всички документи, изготвени в изпълнение на конкретната поръчка.
- да уведомява незабавно Ръководителя на проекта при възникването на обективни причини, забавящи или правещи невъзможно изпълнението на работите, както и да изисква неговото съдействие или становище по възникнал проблем;

- да информира Ръководителя на проекта за хода на проекта и изпълнението на възложените му дейности по проектирането и упражняване на авторски надзор, както и за допуснатите пропуски, взетите мерки и необходимостта от съответни разпореждания от страна на Възложителя.

Организация на екипа на експертите по време на строителството

- Ръководител на екипа
- Технически ръководител
- Специалист за контрол на качеството/отговорник по качеството
- Експерт по безопасност и здраве в строителството

Работни задължения

Технически ръководител – Организира обекта при цялостното изпълнение на отделните подобекти. Следи за развитието на работите и генералното обезпечение с хора, материали и оборудване. Участва в процеса на планиране и изготвяне на месечните доклади и седмичните отчети. Следи за създаване на безопасни условия на работа и тяхното спазване. Пряко е подчинен на ръководителя на обекта. Контактна точка със строителния надзор / консултанта /, експерта по контрол на качеството, мениджъра по опазване на околната среда и мениджъра по механизацията. Подава информация за напредъка на строително-монтажните работи на мениджъра ПТО. Създава организация на работните бригади, дава заявки за материали и механизация. Техническият ръководител носи отговорност за здравето и безопасността на работещите. Той съвместно с инженерите от Производствено технически отдел съставят документите по отчитането на СМР и по изискванията на Наредба №3 от 31.03.2003 г.

Техническият ръководител е материално отговорно длъжностно лице, което ръководи пряко изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта съгласно нормативната уредба и прилаганите технологии, отговаря за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, а също така отговаря за спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Техническият ръководител следи да не се създават предпоставки за трудови злоупотреби и следи за спазване на технологичните процеси и качеството на СМР, предоставянето и спазването на нормативната и проектна. Изготвя график за изпълнението на видовете работи съгласно изискванията на техническата документация и спецификата на технологичните процеси и следи за неговото спазване. Той също така следи за своевременните заявки и доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия и готови изделия на обекта.

Техническият ръководител следи за точното спазване на проектите и не допуска отклонения от тях или ако се наложи изменение на утвърдения проект, то да бъде отразено със съответната писмена заповед в заповедната книга от съответното лице, имащо право да направи това. Техническият ръководител познава в детайли проектната и нормативна база и дава нужните разяснения и инструкции по прилагането ѝ на пряко подчинените си работници и бригади от работници.

Задължение на техническия ръководител е да следи и води документацията на обекта в съответствие с действащата нормативна уредба. Воденето на документацията на строителния обект включва:

- водене на заповедна книга на обекта
- водене на бетонов дневник на обекта
- водене на дневник за земни и други работи
- водене на протоколи за проби и изпитвания
- водене на екзекутивна документация (екзекутиви) за извършените СМР
- водене на отчет за обучението по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
- водене на всички видове инструктажи по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана
- получаване и архивиране на всички видове проекти, свързани с обекта
- води дневник на получената от подизпълнителите проектна документация – предоставена и върната
- получаване и архивиране на сертификатите за материали и изделия, вложени в обекта
- изготвяне на количествено-стойностни сметки за извършените СМР
- актуване на извършените СМР
- изготвяне на актове и протоколи за дейностите по строителството
- водене на отчети за разплащанията със съответните документи
- водене и документиране на финансирането на обекта
- водене и документиране на изпълнението на графичите
- води документацията по състоянието на машините и съоръженията, използвани на обекта, поддръжката им и обслужването им
- води и предоставя пълната документация на обекта при пускането му в експлоатация.

Специалист – Контрол на качеството – организира и е отговорен за изготвяне, съгласуване и спазване на Плана за Контрол на Качеството. Пряко е отговорен за цялостното управление на качеството във всичките му аспекти. Следи за съответствие на доставените материали с проекта и техническите спецификации, както и за съответствие на продуктите с придружаващите ги сертификати за качество и декларации за съответствие. Сравнява декларациите за експлоатационни показатели с изискванията на проектната документация. Контролира качеството на постъпващите суровини и продукти, преди тяхното влягане в строителството. Съвместно с техническия ръководител контролира стриктното спазване на технологичната последователност при изпълнение на строителните дейности, съгласно българските норми и стандарти, както и предписанията на производителя. При установени нарушения дава предписания за отстраняването им в определен срок.

Специалист – лице по здравословни и безопасни условия на труд – Организира и отговаря за съставянето на Инструкции по Техника на безопасност и Охрана на труда и контрол на тяхното изпълнение на обекта. Снабдява, изисква и контролира по-безопасно полагане на труд и спазване на правилата по техническата безопасност. Осигурява и следи за спазването на необходимите санитарно-хигиенни изисквания. Организира снабдяването на работниците с необходимите за изпълнение на работата им лични предпазни средства, с оглед спазването на безопасните и здравословни условия на труд. Следи за безопасността на работното оборудване, съоръженията и изпълнението на

дейностите с повишена опасност. Контролира условията за безопасност на труда и противопожарна охрана на обекта. Организира и провежда редовни инструктажи по ЗБУТ. Ще присъства и координира изпълнението на взетите решения на съвместните срещи. Докладва за всички възникнали проблеми и взетите мерки на Техническия ръководител на обекта. Също така през цялото време на изпълнението на договора координатора по безопасност и здраве ще има следните задължения и отговорности:

1. Да координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:

а) вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;

б) оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;

2. Да координира осъществяването на изискванията за ЗБУТ съгласно чл. 16, т. 1 и на плана за безопасност и здраве съгласно чл. 7, т. 2, когато такъв се изисква, от строителите и, при необходимост от защита на работещи, от лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;

3. Да актуализира плана за безопасност и здраве по чл. 7, т. 2 и информацията по чл. 7, т. 3 при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;

4. Да организира съвместната работа между работниците на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести, като при необходимост включва в този процес и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност;

5. Да координира контрола по правилното извършване на СМР;

6. Да предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.

Обединение Обединение „Евро билд Своге“ разполага с трудови ресурси и механизация за изпълнението на обекта качествено и в срок.

Съставът на работните единици ще се определи въз основа на обема и видовете работа, които трябва да се извършат в определения срок, разполагаемия работен фронт, приетата технология на изпълнение и действащите норми за труд и механизация.

При определяне състава на производствените единици (звена), се използват следните норми за труд:

- **Норма време - Нвр., (ч.ч.)** – при ръчно изпълняваните строителни процеси се нарича сумарното количество труд, изразено в човекочасове (ч.ч.), необходимо и достатъчно, за да се произведе единица продукция с качество, отговарящо на техническите изисквания, от един или група работници (звено) с определена специалност и квалификация, работещи в условията на нормалата на строителния процес. В зависимост

от това, дали строителният процес се изпълнява от един работник или от група работници, нормата е съответно индивидуална или групова (звенова).

Целта на техническото нормиране на разхода на труд при ръчно изпълняваните строителни процеси е именно определянето на норма време.

Въз основа на определеното норма време, за нуждите на календарното планиране се използват и следните величини; норма изработка и трудоемкост.

- **Норма изработка – Низр. , (НИ/ч.д.)** при ръчно изпълняваните строителни процеси се нарича количеството продукция, изразена в съответни натурални измерители, които трябва да се произведе от един или група работници в съответствие с установената норма време е за една работна смяна (Тсм), при работа в условията на нормалата на строителния процес, т.е.;

- **Трудоемкост - Тр , (ч.д.)** –количеството труд в човекодни, необходим, за да се изпълни определено количество (Q) работа в условията на нормалата

на строителния процес и в съответствие с установената норма време, т.е.

$$T_p = \frac{Q}{H_{изр.}} = \frac{Q \cdot H_{вр.}}{8,5}, \text{ чд} ,$$

където: Q – обемът на работата в натурални единици

Съставът на звената ще се определя като се има предвид:

- съставът на звеното да бъде минимален, което дава възможност за създаване на по-ясна, по-стегната организация на труда, а следователно и по-голяма производителност;

- съставът на звеното да бъде постоянен, защото промяната води до нарушаване на създадената съгласуваност между членовете на звеното, а оттам и до намаляване на производителността;

- съставът на звеното да бъде прогресивен, т.е. да се даде възможност на работниците с по-ниска квалификация да извършват работи от по-висока степен.

Окончателният оптимален състав на звеното ще се определи като отношение между Нвр., при строителните процеси, съставени от работни операции с различна сложност на изпълнението.

Определеното звено за изпълнение на работите ще се получи от зависимостта:

$$Z_6 = \frac{H_{вр}^I}{H_{вр}^{III}} + \frac{H_{вр}^{II}}{H_{вр}^{III}} + 1$$

При условие, че бъдем избрани за изпълнител ще разработим РПОИС / Работен проект по организация и изпълнение на строителството / съгласно нормативните документи в Република България. Там подробно ще бъдат разгледани всички въпроси от строителството, механизацията, безопасност на труда, опазване на околната среда и др.

На този етап ние считаме, че изискванията на проекта, техническите спецификации, теренните условия и ситуация на работните площадки позволяват да се работи едновременно на няколко площадки.

Подхода за изпълнение на Обединение „Евро билд Своге“ е качествено и в срок, съгласно Календарния график, да бъде изпълнен предмета на поръчката.

План за контрол на срока и качеството на доставките.

Необходимите материали, чиито чертежи са приложени в проектната документация ще бъдат закупени в съответствие с процедурите. Материалите ще бъдат доставени от производители, които са добре известни в своята област с висококачествените си продукти.

Имената на производителите на материали, предложени за използване в строителните работи, заедно с оперативните характеристики, капацитета, сертифицираните доклади за изпитвания и друга подобна информация ще бъдат предоставени на Възложителя за одобрение.

Методите и организацията по отношение на проекта, които **Обединение „Евро билд Своге“** предприема, разработва и внедрява за качествено и навременно изпълнение на проекта са План за осигуряване на качеството на проекта в съответствие на стандарта ISO 9001:2008 на базата на Системата за управление на качеството на дружествата. Планът е адаптиран към специалните характеристики на проекта. Гарантира се постоянен мониторинг и контрол на процеса. От натоварване в самите складове на доставчика, до позиционирането на строителните материали, включително всички съпътстващи СМР. Предварително ще бъдат проучени материалите и фирмите на българския пазар, като българските производители ще са с приоритет с цел подпомагане на българската икономика. Всички продукти и доставки ще бъдат съпроводени със задължителните сертификати за качество и декларации за съответствие.

Обединението възприема, като цели по отношение на качеството следните точки:

- ✓ Да предостави качествени продукти и услуги, като да надминат очакванията на Възложителя;
- ✓ Да разработи система за качество, която да способства постоянното подобрене и предотвратяване вместо констатиране на проблемите;
- ✓ Да осигури на всички служители обучението и подкрепата, нужни за да бъдат предоставени на Възложителя качествени продукции;

Приема се, че основният въпрос, свързан с качеството е ангажираността на ръководството към полагането на усилия в тази насока, както и паралелното поддържане на информираността, непрекъснатото обучение и включване на персонала.

Обединение „Евро билд Своге“ има внедрена система за осигуряване на качеството. Тя е така изградена и структурирана, че удовлетворява изискванията на стандарта ISO 9001:2008 като:

- ✓ Регламентира всички процеси, които системата обхваща;
- ✓ Осигурява взаимната им обвързаност, определя критериите и методите за контрол и ефективно функциониране на процесите;

✓ Осигурява необходимите ресурси и информационни потоци за функциониране на процесите;

✓ Осигурява извършването на наблюдение, контрол и анализ на данните от протичане на процесите и въвеждането на подходящи мерки за непрекъснато подобрене;

Фирмата ни има изградена система за управление „Наръчник на интегралната система за управление“ като процедурите в този наръчник ще се използват при изграждането на обекта, предмет на поръчката. Целта е на обекта да се създаде система от процедури, осигуряващи система за управление на качеството на строително-монтажните работи на обекта. По-важните процеси от строително-монтажната дейност обхванати от тази система са следните:

✓ Процедура за контрол на регистрирането на дневник на строежа , заповедна книга, бетонов дневник, и др., съгласно нормативните документи в страната и своевременното отразяване на процесите от строителството в тях;

✓ Процедура за контрол върху своевременното и точно попълване и съгласуване със Строителния надзор на документите- актове и протоколи по време на строителството;

✓ Процедура за контрол на влаганите материали – сертификат за качество и декларации за съответствие от фирмите –доставчици на материали;

✓ Процедура за контрол на изискуемите сертификати за отчитане на работите

✓ Процедура за контрол на паричните потоци и своевременното финансиране на обекта като цяло.

✓ Процедура за контрол на „Отчета за напредъка“ от Изпълнителя към Общината;

Строителните материали и изделия ще отговарят на следните технически спецификации:

- Стандарт - български /БДС/;
- Стандарт - европейски/EN/;
- Стандарт - въведения като български, съответен европейски стандарт /БДС EN/

Отговорности на членовете на Обединението

„Строй индъстри груп“ ЕООД- водещ партньор в Обединението, ще изпълнява дейности по управление на договора и доставки на материалите, транспортиране на машини , съоръжения и работници и предоставяне на строителна техника.

„Интерхолд“ ЕООД- партньор в Обединението, ще изпълнява Строително монтажните работи.

III. Концепция за организация на персонала.

1. *За всяка дейност са дефинирани необходимите ресурси за нейното изпълнение (снабдяване на обекта с необходимите материали, процентният запас на склад, позволяващ непрекъснатост на строителния процес, механизация, работници и др.), необходимия документален инструментариум и задълженията на отговорния/те за изпълнението ѝ лица от екипа, съобразени със спецификата на предмета на поръчката;*