

Разпределение на задачите и отговорностите на изпълнителският състав

За срочното и качествено изпълнение на дейностите, включени в предмета на поръчката, **Обединение „Евро билд Своге“** ще определи отговорници за всяка от дейностите, както следва:

Дейност	Отговорник
Етап Мобилизация	
Представяне на Гаранцията за изпълнение на Възложителя при подписване на Договорното споразумение, съгласно изискванията на договора	Финансист-централен офис
Представяне на Гаранция за авансово плащане, съгласно изискванията на договора	Финансист-централен офис
Представяне на всички необходими застраховки	Финансист-централен офис
Предложение за приобектови офиси, и оборудване, съгласно изискванията на договора	Логистика-централен офис
Предложение за одобрение на информационни табели и др., съгласно изискванията на Мерки за публичност, изработката им и монтаж на определени от Възложителя места	Специалист комуникации - централен офис
Предложение за одобрение от Възложителя на работна програма, съдържаща План за организация и изпълнение на СМР (линеен график, методите за изпълнение на СМР, брой екипи заедно с техният числен състав и оборудване и др.), План за опазване на околната среда, План за предотвратяване и ликвидиране на пожари, План за предотвратяване и ликвидиране на аварии, План за безопасност и здраве, План за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка, Система за осигуряване на качеството (включително формат на писма, бланки, искания за одобрения и проверки, отчети и др.)	Ръководител екип проект, технически ръководител, специалист качество, специалист ПТО, координатор ЗБУТ
Предложение за одобрение от Възложителя на необходимите материали, съдържащо вид, марка, произход, сертификат, декларация за съответствие, тестови протоколи и др. документи, необходими за одобрението им, съгласно изискванията на договора	Технически ръководител, логистика, отговорник по качеството
Предложение за одобрение от Възложителя на лаборатории за изпитвания	Технически ръководител, логистика, отговорник по качеството
Посещение на производствените бази на производителите (асфалтова база, бетонов възел, лаборатории и др. при желание от Възложителя) за запознаване на Възложителя с технологията на производство и мерките за осигуряване на качество на производителите	Ръководител проект

Подписване на договори с производители и доставчици и изготвяне на график за доставка на материали (непосредствено след одобрението им от Възложителя)	Логистика
Представяне на списък на всички разрешителни, необходими за започването и завършването на СМР	Технически ръководител
Уточняване с Възложителя на местата за депониране на земни маси, стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за използването им	Технически ръководител, логистика
Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъците с ограничен достъп	Технически ръководител, логистика
Искане и получаване на разрешение за достъп до места с ограничен достъп (резервоари и др.);	Технически ръководител, логистика
Искане и получаване на разрешение за почистване от храсти и саморасла растителност в участъци, където това е необходимо	Технически ръководител
Среща с експлоатационните предприятия и запознаване със съществуващите сържения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на строително-монтажните работи (отразени в публично достъпни архиви или са посочени в предадените от Възложителя документи и допълнително изградени такива, които все още не са отразени.	Технически ръководител
Уточняване на начина на комуникация с експлоатационните предприятия в случай на евентуални аварии	Технически ръководител
Среща с представители на КАТ и РСПАБ за уточняване на техните изисквания, начина на постоянна комуникация и начина на комуникация при извънредни ситуации	Технически ръководител
Участие в срещи, организирани от Възложителя - предхождащи строителството, за напредъка на работите	Ръководител проект
Участие в мероприятия, свързани с Мерки за публичност и комуникация	Ръководител проект
Представяне на други документи, съгласно условията на договора или изискани от Възложителя	Ръководител проект
Осигуряване на складова база за Изпълнителя за съхранение на доставен материали и оборудването и съгласно изискванията на производителите за складиране на материали	Логистика
Осигуряване на квартири за ръководния и изпълнителски състав	Логистика
Обхождане на обекта и запознаване на техническите ръководители с обема и обхвата на работите	Ръководител проект

Транспортиране на работния персонал до обекта, настаняване и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ	Технически ръководител
Транспортиране на техниката до строителните площадки	Логистика
Доставка на първите количества материали, необходими за първия етап (месец) от изпълнението	Логистика
Инспекция от Възложителя на доставените материали	Ръководител проект
Откриване на строителните площадки с Акт образец 2	Ръководите екип, Възложител, Авторски надзор, Технически ръководител
Стартиране на дейността на Авторския надзор	Гл. проектанти и проектанти по всички части

ДОСТАВКА НА СТРОИТЕЛНИТЕ МАТЕРИАЛИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

Съществен дял при изпълнението на работите при изпълнение на подобектите заема доставката на материали и оборудване. Тази дейност е неразделна част от строителния процес и в съответствие с това за нея се отделя специално внимание.

Сроковете за доставка са съобразени с разработения индикативен линейен план- график за изпълнение на поръчката.

Процесът по доставянето на материали и оборудване на обекта започва незабавно след подписването на договора и продължава до завършването на СМР. Навременните и качествени доставки са от решаващо значение за изпълнението. Като цяло тези-дейности са пряко свързани от една страна - с изпълнението на строителните работи и в същото време са в зависимост от сроковете за доставка, които се договарят с доставчиците. Двата процеса са взаимно обвързани и протичат паралелно във времето. От Участника ще бъде обърнато внимание на това как ще се подреждат доставките в зависимост от последователността на изграждане на отделните подобекти.

Строителните материали ще се осигуряват с хода на строителството по предварително уточнени количества и сключени договори.

Доставките на материали и оборудване ще бъдат в зависимост от линейния график на Изпълнителя, като ще се поддържа задължителен запас от материали минимум 20% над необходимото количество за съответния период.

За правилното съхраняване на доставените материали и оборудване, ще бъде осигурен склад в централната база. Складирането ще бъде съобразено с изискванията на доставчиците и спецификата на складираните елементи.

Всички доставяни материали ще бъдат обозначени с името на производителя, търговската марка и друга информация, която се изисква от прилаганите производствени стандарти. Всяка една доставка ще е придружена със съответните сертификати. Всички строителни продукти ще се съхраняват и влагат точно според инструкциите и препоръките на производителя. Препоръките за съхранение ще бъдат представени за на одобрение от Инженера и ще се спазват непрекъснато.

За доказване на съответствието на предлаганите материали и съоръжения ще бъдат приложени сертификати, декларации за съответствие и други приложими документи.

Точно описание на стандартите и начина н измерване на контролните параметри:

Продуктите, които се предвиждат с инвестиционния проект и ще се вложат в обекта, ще имат оценено съответствие със съществените изисквания, определени с „Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“ (НСИСОССП). Фирмата ни ще предоставя декларации за съответствие на производителя за всички вложени продукти, придружени от Сертификати за съответствие за продуктите, за които се изисква, както и от други документи, (протоколи от изпитване, сертификати за качество и др.), удостоверяващи съответствието на продуктите с изискванията на нормативните актове, действащи в Република България.

Всички продукти и материали, които ще се вложат в строителството ще бъдат нова доставка, неизползвани и ще отговарят на Техническия проект и настоящите Технически спецификации и да са съобразени с всички валидни промени в проекта освен ако изрично не е упоменато друго в Договора.

Материалите и продуктите трябва ще бъдат съпроводени с документация, съответстваща на изискванията на „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“ (НСИСОССП).

Доставката и съхраняването на материалите ще гарантира запазване на качеството и стандарта им.

Материалите и компонентите ще се използват по начин, който да гарантира предотвратяване на щети или замърсяване и да отговаря на изискванията на производителя.

Полагането им в обекта ще бъде осъществено от висококвалифициран екип оборудван с модерна механизация което без съмнение е гаранция за високо качество

Членовете на Обединението ни притежават сертификат за управление на качеството ISO 9001:2001. Съгласно изискванията на стандарта подборът на доставчици става след предварително обявени критерии.

Материалите, които ще се вложат в строителството на обекта, трябва да задоволят изискванията на СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР И ВЪЗЛОЖИТЕЛ, а именно да са с доказан произход от страни членки на Европейския съюз или страни ленефициенти на фондове на Ес и да бъдат придружаване със сертификати за произход, указания за прилагане, годност и качество, съгласно установените международни отношения.

Контрол на качеството на изпълнението на отделните видове работи - ще се спазват действащата към момента на извършването им нормативна база съгл. Изискванията на Възложителя.

Фирмата ни ще организира нужните инспекции и/или изпитвания, за да докаже качеството на изпълнените СМР. Страните участници ще бъдат информирани с официално, 1 работен ден предварително, че определен участък ще бъде завършен и готов за проверка.

Възложителя има право да поиска проверка или изпитване на извършени СМР, независимо дали те са били вече приети. Ако работите или материалите не съответстват на договорените параметри, разходите и времето за изпитването и отстраняването на дефектите трябва да бъдат покрити от Изпълнителя.

Фирмата ни ще организира работите по изпитването, сертификацията и пускането в експлоатация на всички основни системи и съоръжения. Възложителя и Консултанта Строителен Надзор трябва 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 ще 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.

Контрола на качество по време на поръчване, доставка и складиране:

Ръководителя на проекта, пряко ще контролира одобрението на материалите от Възложителя, както и тяхната навременна поръчка, доставка и складиране на определените за това депа или складови помещения.

Ще осигурява контрол дали всички материали са надлежно складирани и защитени от влиянието на околната среда.

Контролът за навременно изпълнение на всички строителни работи ще бъде извършван с помощта на линейни План – Графици, които трябва да бъдат одобрени от Възложителя.

По време на изпълнението на строителството, Ръководителя на проекта ще следи постоянно напредъка на работите, ползвайки Подробния План График. Всички промени, ако такива се налагат, трябва да бъдат съобщени на, и одобрени от Възложителя и регистрирани В Месечните Доклади, Изпълнителят трябва да представя информация за изпълнените работи (% завършено за всеки елемент от Подробния План График), включвайки предварително започнати и закъснели работи. Всички съгласувани промени да бъдат включени в План-Графика. Месечния Доклад трябва да дава информация Планирано/Изпълнено и да показва ясно критичния път на проекта и прогнозната дата на завършване на работите.

В случай на забавяне от страна на Изпълнителя, Възложителя има право да изиска въвеждането на мерки за ускоряване на работите – промяна в организацията и последователността на работите, допълнителни ресурси, приемане на двусменен режим на работа или др.

Ръководителя на проекта 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

Мерки за постигане на качество-проверки и осъществяване на контрол за качество, изпълнение на отделните дейности от предвидените екипи (качество на труда), както и на други начини, необходими за изпълнението на предмета на договора

Контрол на качеството по време на извършване на изкопи

Изкопните работи ще се контролират по време на изпълнението относно:

☐ *Готовност на терена за започване на изкопни работи (почистване, изместване на комуникации и други инфраструктури)*

☐ *Спазване изискванията относно размери, откоси (временни и постоянни), укрепване (когато е необходимо), ефективно отводняване*

☐ *Спазване изискванията на ЗБУТ*

☐ *Степен на уплътняване на основата до проектна степен*

Строително-монтажните работи трябва да се подготвят, изпълняват, проверяват и приемат в съответствие с предписанията в проектната документация и приложимите наредби и други нормативни актове в Република България. В случай на работи, за които липсват нормативни документи с изисквания за изпълнение и приемане, ще се спазват изискванията, посочени в проектната документация, инструкциите на производителя на оборудването и материалите (където е приложимо) и стандартите, обичайни за бранша. При необходимост, Строителният надзор ще дава указания относно правилата за изпълнение и приемане на работите.

При изпълнението на СМР трябва стриктно да се спазват изискванията на: 54

☐ ПИПСМР раздели приемане, земни работи, изпитване и др.

☐ Плана за безопасност и здраве

Преди започване на строителството техническите изпълнители и строителните работници да бъдат запознавани с изискванията на правилниците и разпоредбите при изпълнението на различните видове строително - монтажни работи.

Преди започване на изкопните работи и строителството на отделните Подобекти се извършва подготовка на площадката:

☐ Подготовка на площадки за депониране на изкопаната пръст (мястото им се посочва от общинските власти), както и строителните отпадъци.

☐ Подготовка на площадки за складиране на тръби, материали и др.

☐ Преди започване на строителството и по-специално на изкопните работи задължително трябва да се извикат компетентни представители на всички фирми, експлоатиращи подземни проводни и съоръжения, за окончателно уточняване местоположението на съществуващите подземни проводни и съоръжения.

Котражни работи:

Котражните работи трябва да осигуряват проектните размери и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За целта те трябва да бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина.

За изправното състояние на скелето и укрепването на котража трябва да се следи непрекъснато в процеса на бетонирането и да не се допуска по-голямо натоварване от изчислителното. При забелязване на недопустими деформации или изместване на отделни елементи незабавно трябва да се вземат съответни мерки.

Армировъчни работи:

Армировката се монтира в количества и конфигурация съгласно работните чертежи.

При полагането на армировката следва да се спазват следните основни изисквания:

☐ Осигуряване на разстояния между отделните армировъчни пръти не по-малки от минимално допустимите;

☐ Осигуряване на покритие на армировъчни пръти с бетон не по-малки от минимално допустимите;

☐ Точно разполагане на армировката в съответствие с армировъчните планове; Осигуряване при бетониране на стабилност и устойчивост на армировъчните скелети и на прътите в тях;

☐ Армировката се полага след като котражът е почистен и приет;

☐ Преди полагането армировката се почиства от кал, лед, сняг, ръжда, масла и други замърсявания;

☐ Преди полагане на бетона трябва да се монтират всички необходими закладни части;

☐ Завършените армировъчни и заваръчни работи се приемат от компетентни и правоспособни технически лица, съгласно действащите строително технически правила и норми.

Бетонни работи:

☐ Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговаря на изискванията на БДС 4718.

☐ Съставът на пресния бетон не може да бъде променян на строителната площадка. Не се допуска разреждането на доставената бетонова смес в смесителя с вода. Ако на строителната площадка се налага влагането на химически добавки, бетонът се размесва отново до равномерното им разпределение.

☐ 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. Ръчното уплътняване се извършва чрез очукане с дървени чукове по вертикалните повърхности на кофража на вертикалните елементи – колони, стени, шайби.

☐ 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 заглаждане на бетоновата повърхност с подходящи мастари.

☐ След завършване на бетонирането се вземат мерки за предпазване на конструкцията от вредни последствия (съсхване, бързо изпаряване на вода, недопустими пукнатини и др.) при високи температури чрез напръскване и поливане с вода.

☐ Декофрирането на бетона се извършва при достигане на предписаните в проекта условия. Когато в проекта отсъстват предписания за декофриране, при нормални условия на втвърдяване на бетона (температура от 18 до 20 °C и относителна влажност на въздуха 60 %), се спазват следните минимални срокове за декофриране: за вертикален кофраж страници на греди, колони, стени и шайби - 2 дни; за кофраж на плочи - 14 дни; за дъна на греди - 14 дни.

II. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

1. Преди началото на бетоновите работи направения кофраж и монтираната армировка се приемат с акт обр. 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

2. Контролът по приемането и полагането на бетоновите 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, обработката и отлежаването на бетона.

3. Пряк контрол при полагането в кофражните форми, вибрирането и поливането на положения бетон упражнява и бригадира на бригадата зидаро-кофражисти.

4. Техническият ръководител попълва в бетоновия дневник данните за доставения бетон, датата на полагане и др. данни съгласно образеца, както и достигнатите якостни показатели на бетона след получаване на сертификата от доставчика.

ЗИДАРСКИ РАБОТИ

1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Изпълнението на зиданите конструкции се извършва в съответствие с проектната документация за вида и размера на зидовете; вида и качествата на зидарийните тела и разтвора, на детайлите за превръзките на редовете и за връзките на зиданите с носещите конструкции и помежду им.

2. 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.

3. Зидарията се изпълнява с вароциментов циментов разтвор или с два разтвора (циментов за лицевата страна и вароциментов – за вътрешната).

4. 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.

5. Зидането на стени върху бетонни и стоманобетонни конструкции трябва да започне след достигането на якостта на натиск на бетона, предписана в проекта.

6. 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. Оставянето на допълнителни отвори в зидариите се допуска само ако са предвидени в РПОИС.

7. 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.

8. 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.

9. Зидането трябва да се извършва равномерно по целия етаж на сградата и се прекъсва при необходимост по наклонена или вертикална стъпаловидна линия.

10. При прекъсване на зидането празнините между зидарийните тела се запълват с разтвор и се вземат мерки за защита от атмосферни въздействия. Изискването не важи при изпълнение на сухи зидарии.

11. Продължаването на зидането след прекъсване и зазиждане на оставени отвори се извършва при спазване на системата на превръзката на редовете и заклиняването във височина и в страничните плоскости.

12. Зидането при височина на зидовете над 1,5 m се извършва с помощта на работно скеле.

КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

1. Контролът върху качеството на доставените материали за изпълнение на зидариите се провежда от техническия ръководител на обекта в съответствие с изискванията за входящ контрол по БДС 20.01.

2. 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 m височина на зида и при завършване на зидарията на етажа.

3. 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.

4. Приемането на всички видове зидарии се извършва преди изпълнението на мазилките и облицовките с акт. Обр.12 в съответствие с разпоредбите на Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

5. 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.

МАЗАЧЕСКИ РАБОТИ

I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Преди започване на мазаческите работи трябва да са завършени основните видове строително монтажни и покривни работи на сградата, в това число да бъдат завършени и изпитани всички инсталации (ВиК, ОВ, Ел. и др.).

2. Мазилките се изпълняват по етажно по технологичен ред в съответствие с графика на обекта. Дебелината на пластовете на мазилката, ако не е посочена в проекта, не трябва да превишава за еднопластова мазилка 25 mm;

3. Нанасянето на всеки следващ пласт от мазилка трябва да става след свързването и втвърдяването на предишния.

4. 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.

5. 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.

6. При изпълнение на мазилките, ако в РПОИС не е определено друго, 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 мастер и мистрия и след това се изпердашва.

7. Пръскана мазилка се изпълнява в два пласта. Първия пласт - основа от гладка мазилка на вароциментов разтвор. Втория пласт се напръсква ръчно или машинно от разтвор с големина на зърната, в зависимост от изискванията за външния вид на мазилката - едро пръскана, ситно пръскана и др. Напръскването трябва да покрива равномерно цялата повърхност, без прекъсвания.

8. Гипсовата мазилка се изпълнява в два пласта. Първият и втория пласт се правят от гипсов разтвор или готови гипсови мазилики, като втория пласт се изпълнява с дебелина 3 mm и се заглажда.

9. Всички мазилки и пластове им трябва да се пазят до втвърдяването им от удари и сътресения, от дъжд, от замръзване и от бързо изсушаване (прегриване). При необходимост вароциментовите мазилки се мокрят през 1 - 2 дни, а циментовите – по 2 - 3 пъти в денонощие, в продължение на 1 седмица.

10. При изкуствено изсушаване на мазилката въздухът не трябва да се нагрява над 30 °C и трябва да се осигури непрекъсната вентилация на помещението.

11. 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. При минимални температури под - 5 °C не се разрешава изпълнението на външни мазилки.

II. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

1. 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.

2. 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.

3. Приемането на всички видове мазилки се извършва преди изпълнението на шпакловъчните и облицовъчните работи с акт. Обр.12 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ

I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Преди започване на довършителните работи трябва да са завършени всички СМР и покривни работи на сградата, в това число да бъдат завършени и изпитани всички инсталации (ВиК, отопление, осветление и др.)
2. Довършителните работи се изпълняват в следния ред: шпакловъчни работи, замазки, дърводелски и облицовъчни работи.
3. Вътрешните работи се изпълняват при температура по-висока от 10 °С, а относителната влажност - не повече от 70%. Температурата се измерва до външните стени на височина 0.5 m от пода.

Шпакловъчни работи

1. Шпакловъчните работи се изпълняват след изсъхване на вътрешната варовациментова мазилка и съгласно утвърдения график за обекта.
2. При изпълнение на мазилките, ако в РПОИС не е определено друго, 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.
3. Нанася се гипсовия разтвор и се загладва 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.
4. 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.
5. 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

Замазки

1. Преди полагането на цименто-пясъчния разтвор бетонната повърхност се очуква, почиства се много добре от строителни отпадъци, измита се и се измива с вода.
2. 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.
3. 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.
4. Нивата на замазката се определят в зависимост от вида на настилка, заявена от клиента или съгласно работния проект.
5. 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.
6. Преди полагането на замазката се уплътняват всички отвори и процеци с цименто-пясъчни разтвори, пригладват се достъпите на монтажни и инсталационни отвори, а така също и до вратите на стълбищните площадки, когато условията налагат това.

7. Забърква се нужното количество цименто-пясъчен разтвор по рецепта съгласно проекта или указания от техническия ръководител, пренася се ръчно до местопологането му, полага се, загладва се и се изпердашва до получаване на гладка хоризонтална повърхност.

Облицовъчни работи

1. Облицовките се изпълняват като видимо покритие по стените и таваните от плочи, разтвори и специални закрепващи детайли. При дребноразмерни плочки (керамични) облицовката може да се изпълни само чрез залепване. Облицовките имат различни защитни и декоративни функции в зависимост от вида на материалите и начина на изпълнението.
2. Облицовките се изпълняват отделно по видове според: мястото на полагането им: външни, вътрешни, по стени, по тавани; вид на облицовъчните материали: облицовки от естествени скални материали; облицовки от изкуствени материали (бетонни, керамични, синтетични, от дърво, и др.); начина на изпълнението: залепени, окачени (монтирани на специални носещи елементи) или възидани (изпълнявани заедно със зидарията).
3. Облицовките се изпълняват по проекта и РПОИС, като се прилага максимално механизация и поточната организация на работите.
4. Облицовките се изпълняват предимно отдолу нагоре. При външните облицовки трябва да са завършени изолациите и засипването на основите и да е изпълнен цокълът на сградата. Вътрешните и външните облицовки се изпълняват след завършване на мазилките.
5. Облицовъчните работи се изпълняват с предписаните в проекта вид и качества на плочите, вид и марка на разтвора, вид и размери на закрепващите детайли и др. Преди изпълнението на облицовките трябва да бъдат изпълнени всички други работи, от които може да стане зацепване или повреждане на облицованите повърхности. В изключителни случаи изпълнената вече облицовка трябва да се защити от замърсяване или повреда.
6. При направа облицовки 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.
7. Облицовките се изпълняват при спазване на всички изисквания на Правилник по безопасността на труда при строително-монтажните работи. На всяко скеле и работна площадка трябва да има трайни означения и надписи за допустимите натоварвания и схеми за разположение на товарите.

Дърводелски работи

1. Дърводелски работи в строителството са монтаж на прозорци, врати, витрини, временни прегради, парапети и ръкохватки.
2. Материалите и изделията, използвани за дърводелски работи, трябва да отговарят по тип, вид и качество на изискванията на проекта и съответните стандартизационни документи.
3. Преди започване на дърводелските работи изпълнителя се запознава с архитектурния проект, доставената дограма и материали. Технологичния порядък се определя от техническия ръководител в съответствие с графика за изграждане на обекта.

4. Уточнява се нивото за монтаж на съответната дограма, като се съобрази с работния хоризонт, маркиран трайно преди направата на замазките.

5. Монтажа на дограмата започва със снемане на крилата, монтаж на касата, закриляване и приковаване на касата към клепетата от страната на пантите, закачване на крилата, подвеждане, отвесиране, заклиняване другата половина от касата и приковаването и към клепетата.

6. Преди запенване с пенополиуретан касите се укрепват (разпъват) за поемане на налягането създадено от пенополиуритановата пяна.

7. След втвърдяване на пяната се пристъпва към монтаж на шилдовете и дръжките на бравите, монтиране на кършилъка, включително направата на първа прогонка. Наковаване на вторите первази и креповете към тях.

II. Контрол и приемане

1. Контролът върху качеството на доставените материали и изпълнението на видовете работи се осъществява от техническия ръководител на обекта в съответствие с изискванията на проекта.

2. По време на изпълнението на шпакловъчните работи 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. Шпакловката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и др. видими дефекти.

3. Контролът за съответствието с проекта и нормативните изисквания при изпълнение на подовите замазки включва проверка на основата и основния пласт замазка като следи за: отклонение от хоризонталаната или проектна равнина; наклоните към сифони, канали, барбакани и др.; дебелината на полагащата замазка; неравностите на повърхността (издатини, вдлъбнатини); наличие на пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места.

4. При приемане на дърводелските работи не се допускат отклонения от проектната равнина по-големи от 1 %, а при вратите – 0,5 % и в двете направления; не се допускат просветлявания (луфтове) по-големи от 1,5 mm между подвижните и неподвижните части на дограмата; между крила на врати и пода по-големи от 10 mm.

5. Не се допуска приемането на дограма за отварянето и затварянето на която е необходимо прилагане на усилие по-голямо > 2N и обковът на които е повреден.

6. Повърхностите, подложени на облицоване, не трябва да имат отклонения по-големи от допустимите за съответния вид конструкция и трябва да бъдат чисти от всякакви замърсявания. Преди започване на облицовката се прави проверка, съставя се акт за скрити работи обр. 12, като се отбелязва: вида на основата, размера на неравностите, вертикалните и хоризонтални отклонения; наличието на соли (избивания) или петна от боя, битум и др.; пукнатини (направление, характер, размери и др.); наличие на гладки и непригодни за облицоване плоскости; влажни или мокри петна и участъци; омаслени площи; замръзнали или повредени от мраз участъци; наличие на гипсови части или мазилки по основата. При констатация на посочените нередности и основата не отговаря на изискванията в проекта облицовъчните работи се спират до отстраняването им.

Топлоизолационни работи

Подготовка на основата

Трябва да се провери качеството на съществуващата основа. „Кух звук“ — при почукване върху мазилката означава, че тя се е отлепила от стената и трябва да бъде отстранена. Ако мазилката е здраво свързала с основата, не е необходимо повърхностните пукнатини и неравности да се замазват.

Местата, навлажнени от повредени улуци и водосточни тръби на северни фасади могат да бъдат среда за образуване на плесен. След отстраняване на източника на влага, тези места трябва да се почистят с метална четка, а след това — и да се обработят с разтвор.

Предварително е необходимо да се направи тест за носещата способност на стари бояджийски покрития. Повърхността се надрасква и отгоре се залепва парче строително тиксо, след което тя се отлепя с рязко дръпване. Ако покритието не се лющи и повърхността не е увредена, се приема, че сцеплението с основата е достатъчно добро. Маслени бои и всички покрития с лошо сцепление трябва да се отстранят. Освен отстраняване на некачествената мазилка, издаваща „кух“ — звук, се препоръчва да се свали мазилката около страниците на врати и прозорци, за да се положи полистирен с дебелина минимум 2 – 3 cm и да не се покриват изцяло рамките. Ако на тези места не се положи полистирен, се получава изстиване, в следствие на което се появява влага около вътрешната рамка на страницата.

Участъците, в които мазилката без носеща способност е свалена, трябва да се измажат с ремонтен разтвор. При страниците, където мазилката е била свалена, топлоизолационният материал ще бъде прикрепян непосредствено върху стената. Основата трябва да бъде добре почистена: първо се обезпрашава, а след това стените се измиват с вода под налягане. Особено старателно трябва да се почистят стари неизмазани тухлени зидове. Измитите стени трябва да са напълно изсъхнали преди тяхната обработка да продължи.

Силно попиващи основи трябва да бъдат грундираны с дълбокопроникващ грунд. Тази обработка изравнява водопопиваемостта на основата, предотвратява прекалено бързото изсъхване на лепилния разтвор и създава условия за постигане на доброто сцепление. Грундът изсъхва за около 4 часа и основата е готова за последваща обработка.

При изпълнение на топлоизолация на сградата се коригира външния и вид. Плоскостите за топлинна изолация прикриват не само пукнатините на фасадата, но и деформации по време на изграждането. Неравности до 2 cm могат да бъдат изравнени с по-дебел слой от прикрепващия разтвор. При по-големи отклонения трябва да се предвиди използване на плоскости с различна дебелина.

Сцеплението на лепилния разтвор към подготвената основа се проверява чрез залепване на парчета полистирен с размери 10x10 cm в няколко участъка и ръчното им нанасяне след 4 - 7 дни. Адхезията към основата се счита за задоволителна, когато се разрушава целостта на полистирена, без да се засяга лепилния слой или целостта на основата.

Трябва да се демонтират всички водосточни тръби, които ще пречат по време на монтиране на слоевете за топлоизолация, както и ламаринените первази на прозорците. Вместо водосточни тръби може да се използват временни полиетиленови заместители.

Фиксиране на топлоизолационните плоскости

Долният ръб на плоскостите стъпва върху цокълни профили, прикрепени към стената с дюбели. Дюбелите трябва да са разположени най-много през 30 cm.

Лепилният разтвор се изсипва в предварително измереното количество хладка вода.

Разтворът трябва да се нанесе по периметъра на плоскостта под формата на ивица, широка 3-4 cm и на няколко топки в средата с диаметър 8 cm, така че покритата с разтвор площ да бъде най-малко 40 % от повърхността на плоскостта.

При равни основи разтворът може да се нанесе 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 закрепянето 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.

Ако основата е с недостатъчна носеща способност, плоскостите от експандиран полистирен 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.

За уплътняване на дилатационните фуги се използват уплътнители от полиуретан или екструдирани полиетилен или готови профили. Ръбовете на дилатационната фуга могат да се оформят от цокълни профили, а уплътнителите да се фиксират с полиетиленово покритие. Ръбовете на профилите трябва да бъдат облепени временно със строително тиксо.

Втвърдената и изсъхнала вече армирана шпакловка трябва да се обработи с грундирана боя, като се препоръчва да бъде в цвят, близък до цветовата гама на избраната декоративна мазилка.

Бояджийски работи – стени и тавани с латексова боя

1. Преди боядисването се прави подготовка на основата, почистване от прах и замърсявания, пренос на необходимите материали и изкачване по етажите до местопологането им; направа на работно скеле до 4 m височина.

2. Подготовката на основата включва изкърпването и и грундиране с разреждана боя, ако няма предвиден за целта грунд. След грундирането се правят поправки на шпакловката или прешпакловане на негодните участъци и шлайфане на подготвяните за боядисване повърхности.

3. 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.

4. 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.

ВОДОПРОВОДНИ И КАНАЛИЗАЦИОННИ СГРАДНИ ИНСТАЛАЦИИ

I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Преди започването на монтажа на водопроводните и канализационни инсталации трябва да се отбележи с неизмиваща 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.

2. Материалите за изпълнение на водопроводни инсталации са:

- за студена вода - стоманени, пластмасови или чугунени;
- за топла вода - стоманени, термоустойчиви пластмасови тръби и съответните фасонни части и арматури.

ВОДОПРОВОДНИ ИНСТАЛАЦИИ

1. Водопроводните отклонения се полагат на дълбочина на външния водопровод с възходящ наклон към водомера, не по-малък от 0.003.

2. 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.

3. Водопроводните клонове в жилищните, културно-битовите и обществените сгради се монтират, както следва:

- Главните хоризонтални клонове, когато са разположени в избите - открити по стените и таваните или в монтажен канал под пода, а в останалите случаи - скрито;
- Вертикалните клонове - вкопани в стените, с изключение на пластмасовите, или в монтажни канали.
- Разпределителните клонове - вкопани, с изключение на пластмасовите, в стените или открити, в зависимост от предназначението на сградата.

4. 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.

5. Съединяването на тръби при преминаване през плочи, стени и прегради не се допуска.

6. Не се допуска водопроводни тръби да се прокарат през канали за нечиста вода, асансьорни шахти, димни и вентилационни канали и в непосредствена близост с електрически трансформатори, ел. табла и др.

7. Не се разрешава огъването на тръби във водопроводни инсталации.

8. 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.

9. 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.

10. При всички смесители (батерии) крана за студена вода се монтира отдясно, а крана за топла вода – отляво.

11. Изпълнение на водопроводна инсталация при зимни условия:

- Свързването на инсталацията с външния водопровод се прави непосредствено преди пускането на инсталацията в пробна експлоатация.

- Изпитването на инсталацията и пускането и в експлоатация се допуска при температура в помещението, не по-ниска от 5 °C.

КАНАЛИЗАЦИОННИ ИНСТАЛАЦИИ

1. Канализационните инсталации за битови и производствени отпадъчни води се изпълняват от каменинови, бетонови, стоманени и PVC тръби, в зависимост от проектното решение.

2. 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.

3. Максималният наклон в канализационните тръбопроводи не трябва да надвишава 0,15. Изключения се допускат за къси отводнителни тръби от прибори.

4. По вертикалните канализационни клонове се оставят ревизионни отвори, както следва:

- При сгради на един етаж - в зимника и в тавана;

- При сгради на повече от един етаж - в зимника, в тавана и междинни през един етаж. Ревизионните отвори се оставят на височина най- малко 0,80 m от пода, но не по- ниско от 0,20 m над най- високо свързаното отклонение в етажа. При скрито положените тръби на местата на ревизионните отвори се поставят розетки.

5. На хоризонталните клонове ревизионни отвори се остават, както следва:

- В началото на всички недостъпни за наблюдение клонове.

- При смяна на посоката без ревизионна шахта и с ъгъл, по-голям от 30 °C.

- На подкloзетни събирателни хоризонтални клонове при два и повече свързани клозета и на местата, където се свързват няколко канала.

- В зимника на разстояние до 15 m за условно чисти води и до 6 m за битови води от ревизионните отвори на вертикалните клонове.

6. Канализационните тръбопроводи се закрепват стабилно към стените с куки или хомути

7. Свързването на канализационните тръби в носещи стени и плочи не се допуска.

8. При кръстосване на канализационните тръби с различно предназначение вертикалното разстояние между тях трябва да бъде 0,15 m.

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

10. 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.

11. 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.

12. Тоалетните мивки се монтират на височина 0,8 m, а кухненските – на 0,85 m от пода до борда на прибора. При монтажа на санитарните прибори се допускат отклонения ± 2 cm от

изискванията относно височинното им разположение. При монтаж на еднакви прибори се допуска отклонение $\pm 0,5$ cm.

13. По време на монтажа откритите краища на канализационните тръбопроводи се закриват с дървени или металически запушалки, за да се избегне затлачването им. Не се допуска употребяването за тази цел на парцали или калчища.

14. Санитарните прибори се монтират при прецизно нивелиране. Фаянсовите санитарни прибори се монтират след завършването на всички останали монтажни работи.

15. Подовите сифони се монтират в най-ниските места на водопроводните подове. Решетките на подовите сифони трябва да бъдат наравно с пода.

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

ОТКРИТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

1. Съединителните и разклонителните връзки на електрическите инсталации не трябва да се подлагат на никакви механични усилия.

2. Закрепването на скрито положените защитни инсталационни тръби се извършва с гипсова замазка през 0,70 – 0,80 m.

3. 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.

4. Изпълнението на инсталации директно по строителната основа или на изолатори се извършва с кабели с предпазна обвивка - пластмасова или метална, съгласно проекта.

5. Преминаването на защитени и незащитени проводници и кабели между етажите трябва да се изпълнява в тръби или скари съгл. проекта.

6. 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.)

7. Направа на захранващи линии по покривите на сградите не се разрешава.

8. Забранява се полагането на и монтажа на мостовите проводници при t по-ниска от 15 °C.

9. 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.

10. Не се допуска непосредствено окачване на осветителни тела на мостовия проводник.

11. 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.

12. Мостовите проводници трябва да бъдат прикрепени към стената или канала с гипсов разтвор или скоби от изолационен материал.

13. При лампени излази в конзолите на ключове и контакти при мостовите проводници се оставя резерв съгласно проекта, но не по-малко от 100 mm.

14. Линиите на токовите кръгове при таблата се оставят с резерв съгласно проекта, но не по-малко от 150 mm.

15. 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.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ В ЗАЩИТНИ ТРЪБИ

1. Неметалическите защитни тръби, полагани по дървени повърхности, не трябва да имат съединения в участъците между разклонителните кутии.
2. Неметалическите защитни тръби, предназначени за преминаване на изолирани проводници през стени и между стенни плочи, не трябва да бъдат с пукнатини или съединения.
3. Защитните стоманени тръби се използват за електрически инсталации само в случаите, определени в проекта.
4. Използваните за електрически инсталации защитни стоманени тръби трябва да имат вътрешна повърхност, изключваща повреждане на изолацията на проводниците при вкарването им в тях.
5. Защитните стоманени тръби се полагат по начин, който не позволява да се задържа влага от кондензираните пари.
6. Защитните стоманени тръби не се съединяват в местата на огъване.
7. Не се допуска закрепване на електротехнически защитни тръбопроводи към технологични, а също закрепване чрез непосредствена заварка към строителни основи или технологични конструкции.

СЪЕДИНЯВАНЕ, ОТКЛОНЕНИЕ И ОБРАБОТКА КРАИЩАТА НА ПРОВОДНИЦИ И КАБЕЛИ

1. В местата на съединяване на жилата трябва да се предвижда запас от жилото съгласно проекта, обезпечаващ възможност за повторно съединяване.
2. Съединяването на жилата на проводници и кабели към плоски изводи (клеми) на апарата трябва да се изпълнява:

Едножични със сечение до 10 mm²- след оформяне края на жилото с предпазване от изваждане и от саморазвиване;

Многожични след оформяне края на жилото.

3. Допуска се непосредствено съединяване на едножични и многожични жила на проводници и кабели със сечение до 6 mm² с предпазване от изваждане.

4. Почистената част от жилото на проводника между цилиндричната част на кабелната обувка и изолацията на жилото трябва след свързване на обувката да бъде изолирана.

ОСВЕТИТЕЛНИ АРМАТУРИ И ТАБЛА

1. Направлението на светлинния поток от осветителните тела, ако не е указано в проекта, трябва да бъде вертикално надолу.
2. Осветителните тела за местно осветление трябва да бъдат неподвижно закрепени така, че да не изменят първоначално предаденото им направление
3. Подвеждането на проводниците към осветителното тяло трябва да става по начин, който не позволява механическа повреда на изолацията за проводниците. Не се допуска понасяне на механически усилия от захранващите осветителното тяло проводници.
4. Не се допуска съединяване на проводниците вътре в конзолите и тръбите.

5. Прекъсвачите и контактите, които се поставят до входовете на помещенията, трябва да се монтират по такъв начин, че при отваряне на вратите да не бъдат закривани.
6. Плоскостта на разпределителните табла и на вратите трябва да бъдат успоредни на плоскостта на стената.
7. Влизането на кабелите в стената трябва да става чрез изолирани втулки.
8. Присъединяването на консуматорите към таблата става в съответствие с проекта и по такъв начин, че натоварването на всички фази да бъде симетрично.
8. Забранява се да се използват металните обувки на тръбите проводници и инсталационните тръби, както и оловните обвивки на проводниците в груповите разпределителни осветителни мрази като заземяващи проводници съгл. ПУЕУ, чл. I-7-2. Не се разрешава полагането на неизолирани алуминиеви проводници в земята и използването им като заземителни съгл. ПУЕУ, чл. I-7-41 (4).
9. Когато се използват заземяващи проводници, трябва да бъдат спазени следните условия: да бъде осигурен добър контакт на връзките и непрекъснатост на ел. верига по цялата ѝ дължина; при използване на последователно свързани участъци от металните конструкции те трябва да се свържат по между си посредством заварени стоманени шини.
10. При наличие на сътресение или вибрация трябва да се вземат мерки против разхлабване на връзките.
11. Всеки заземяващ елемент на електрическата уредба трябва да се свързва със заземителя или със заземяващата магистрала с отделно отклонение. Забранява се последователно свързване към заземяващия проводник на няколко заземяващи части.

II. КОНТРОЛ И ПРЕДАВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

1. За изградената ел. инсталация, положена директно върху строителната основа и позлежаща на закриване се съставя акт обр. 12 от Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, като се проверяват се положените тръби и кабели преди тяхното покриване.
2. Проверява се сигурността на закрепване на осветителните тела.
3. Измерва се съпротивлението на изолацията на електрически инсталации и кабели.
4. Пусковите работи се извършват, когато са завършени ел. монтажните работи по вторичните вериги и са монтирани всички видове ел. табла. Готово е осветлението и отоплението.

Заготовка – метални пана за ограда:

Металните конструкции се заготовят в специализирана работилница за метални конструкции. Стоманата за конструктивните елементи ще бъде от марките, определени в конструктивния проект. Елементите следва да имат размерите, посочени в строителните чертежи. В случай на несъответствие с действителните размери, същите ще бъдат коригирани след одобряване от страна на Проектанта. Монтажът на металните конструкции се извършва след завършване и приемане на строителните работи, които го предшестват. Конструктивните елементи ще бъдат монтирани в съответствие със строителните чертежи с помощта на 3÷6t автокран. За осигуряване на работни площадки на монтажниците ще се ползват телескопични подемни платформи (вишки) и тръбно скеле.

Антикорозионна защита:

Металната повърхност се почиства от мазнини, окалина, шлака, ръжда и други замърсявания, следва почистване по механичен способ до метален блясък чрез дробеструене или по друг механичен способ, след което повърхността се почиства със

състен въздух и се нанася антикорозионен грунд и антикорозионно покритие в съответствие с предписанията на конструктивния проект. Горните операции се правят в заводски условия. Видът и качеството на предварително обработената повърхност се проверява и приема при условие, че всички показатели съответстват на изискванията, цитирани в БДС 13282-76 или SIS 05 5900. Приемането на повърхността се прави с протокол. На място се нанасят поправки на покритията в областта на заваръчните шевове и там, където е нарушена целостта на антикорозионните и противопожарни покрития. Почистването и подготовката на стоманените повърхности преди нанасяне на защитните покрития включва следните операции: предварителна механична обработка; обезмасляване; отстраняване на термични окиси и корозионни продукти (ръжда). Ръчното почистване с метални четки или с електрически или пневматични апарати, снабдени със стоманени четки, обикновено се прилага при малки повърхности, като след почистването те се изтриват с текстилни материали, напоени с разтворител. Почистената стомана е склонна към бързо развитие на корозионни процеси, поради което нанасянето на грунда на антикорозионното покритие се осъществява не по късно от 23 часа след окончателното почистване на повърхностите. Следват два пласта защитен емайллак Пф-16.

ЗАВАРЪЧНИ РАБОТИ

1. ОПИСАНИЕ

РЪЧНО ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ

Този процес се използва в подготовката на заготовки за строителството, за някои ремонтни дейности и тръбни инсталации. Извършва се в следната последователност:

- проверка годността на заваръчния апарат,
- проверка стойността на заваръчната верига и настройването и, в зависимост от вида и дебелината на материала, който се заварява;
- избор на подходящия вид електроди (извършва се от изпълнителя или технолога);
- изпробване на първична мостра;
- допълнителна настройка (при необходимост) и преминаване към същинско заваряване;
- проверка на качеството: извършва се визуално от изпълнителя и от техническия ръководител периодично.

ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ В ГАЗОВА ЗАЩИТНА СРЕДА

В организацията, за редовното производство, се използва главно МАГ заваряване и частично МИГ заваряване при следната последователност:

- заваряване в среда CO₂ се извършва на полуавтоматични апарати VVF 420/520 (100% CO₂ и заваръчна тел Ф 1,2);
- преди започване на работа се извършва проверка годността на заваръчния апарат и при необходимост се пренастройва, в зависимост дебелината на металните сборки;
- прави се пробно заваряване;
- прави се избор и настройка на оптималния режим;
- преминава се към същинско заваряване;
- контрол: първите заварени сборки се проверяват от техническия ръководител (визуално). Не се допускат кратери, пукнатини, шупли, пропуснати шевове, протичане на заваръчна маса и др.

Ако е необходима проверка на параметрите на заваръчните сборки, същото се залага като изискване в техническата документация.

2. ОПЕРАЦИОНЕН КОНТРОЛ

- Самоконтрол: от преките изпълнители на 100% от изделията.

- Контрол от Техническият ръководител: периодично, по няколко пъти на ден, чрез контрол визуално или на параметрите заложи в техническата документация.

- Технически контрол на процеса: от техническия ръководител, периодично, ежедневно или по сигнал при съмнение относно качеството и изпълнението на параметрите, заложи в техническата документация. При необходимост се прилагат корекции на процеса. Техническият ръководител контролира изцяло производството на новите изделия, до пълното им усвояване

2. Предложени са механизми за вътрешен контрол и мониторинг на работата на екипа от експерти, както и начини за взаимодействие между тях, съобразени със спецификата на предмета на поръчката, с които да се гарантира качествено изпълнение на проектирането и строителството.

Методи и организация на текущия контрол

Всички материали и оборудване ще са придружени от съответните сертификати за качество, декларации за съответствие и т.н., които ще отговарят на изискванията на придружителната документация с оглед гаранция на качеството. Точните специфични характеристики на материалите (бетон, фракции, вибропресовани бетонови бордюри и плочи) ще се детайлизират в допълнителната документация като неразделна част от работния проект.

Възложителят ще контролира, чрез Надзора качеството на управлението и изпълнението на дейностите, предмет на Договора между страните в следните аспекти:

- Качество на вложените материали и оборудване;
- Стриктното изпълнение изискванията на проекта;
- Правилна и ефективна организация за управлението на проекта;
- Контрол по безопасността и опазване на околната среда и водите;
- Контрол по сигурността, вътрешния ред и достъпа;
- Спазване на графиците и сроковете за реализацията на проекта

Като цяло контролът по качеството може да бъде разделен както следва:

а) Входящ контрол

Съответните сертификати на материалите и други необходими документи, удостоверяващи качеството и съответствието на продуктите и контрол по време на транспортирането

б) Контрол по време на изпълнение на строителството

✓ Спазване на технологията и технологичната последователност – при изпълнението на СМР **Обединение „Евро билд Своге“** стриктно ще спазва изискванията заложи в проектната документация и техническите спецификации към настоящата процедура, като същевременно ще изпълнява и предписанията за монтаж от избраните производители и доставчици на материали. В настоящето техническо предложение за изпълнение на поръчката подробно са описани технологиите, които ще се използват, както и критериите, които ще се следят при приемане на завършените строително – монтажни

работи. За качественото изпълнение на дейностите и влагане на качествени материали ще следят техническият ръководител и отговорника по качество за обекта.

✓ Изпитвания и тестове – освен декларация за съответствие издадена на база на предварителен протокол от оторизирана лаборатория, при необходимост ще се изисква и протокол за производствен контрол на производителя за конкретната партида доставени материали. При съмнение в качествата на доставения материал, въпреки съпровождащия сертификат за качество, фирмата ще подложи материала на изпитване в независима акредитирана лаборатория, за доказване на постигнатите показатели.

✓ Визуален контрол – от техническия ръководител и отговорника по качество ще се осъществява и постоянен визуален контрол над новоизпълнените строително-монтажни работи, за цялостта и правилните форми на влаганите готови елементи, за видими неравности на новоизградената настилка или облицовка, за еднаквост на финишното покритие и др.

в) Контрол от Възложителя

Възложителя също ще осъществява контрол над изпълнението на обекта чрез представените му:

- Протоколи за стандартизация на материалите
- Протоколи от лабораторни и полеви тестове
- Екзекутивни чертежи
- Контрол от оторизирани представители на Възложителя

г) Контролни от Проектанта

Проектантът ще упражнява постоянен авторски надзор по време на строителството в следните аспекти:

- ✓ Приемане на специфични работи и оценка на съответствието на изпълнените работи с работния проект;
- ✓ Даване на допълнителни проектни решения и детайли;
- ✓ Ще оценява резултати от тестове и анализи
- ✓ Ще извършва и одобрява промени в проекта, ако са необходими и обосновани;

Входящ контрол минават всички материали по първични документи (декларация за съответствие, сертификат за качество), прави се и визуален оглед на материала.

Основната отговорност по спазването на проекта и техническата спецификация е на Техническият ръководител и Ръководителят на обекта. Те са материално отговорни длъжностни лица, които ръководят пряко изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта съгласно нормативната уредба и прилаганите технологии, отговарят за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, а също така отговарят за спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Именно техническият ръководител ще определя пропускателния режим на обекта, 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 ще следи за своевременните заявки и доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия и готови изделия на ръководения от него обект.

Техническият ръководител е длъжен да следи за точното спазване на проектите и да 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. Друго основно задължение на техническия ръководител е да познава в детайли проектната и нормативна база и да дава нужните разяснения и инструкции по прилагането ѝ на конкретния строителен обект, както на пряко подчинените си работници и бригади от работници, така и на подизпълнителите.

Задължение на техническия ръководител е да следи и води документацията на обекта в съответствие с действащата нормативна уредба. Не по-малко важно е техническият ръководител да притежава умения за работа с хора и мотивация на подчинените си, да комуникира с тях и при необходимост да решава възникнали конфликтни ситуации и то по начин, ненакърняващ достойнството на участниците и непречещ на нормалния производствен процес.

Воденето на документацията на строителния обект включва:

- Водене на заповедна книга на обекта;
- Водене на дневник за земни и други работи;
- Водене на асфалтов дневник на обекта;
- Водене на протоколи за проби и изпитвания;
- Водене на екзекутивна документация 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;
- Следене и записване на пропускателния режим на обекта – точно колко лица се намират и работят на територията на обекта, какви машини влизат и напускат обекта;
- Получаване и архивиране на всички видове проекти, свързани с обекта;
- Води дневник на получената от подизпълнителите проектна документация – предоставена и върната;
- Следи за договорите с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура;
- 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 изпълнението на графика;
- Водене на документацията по състоянието на машините и съоръженията, използвани на обекта, поддръжката им и обслужването им;
- Водене и предоставяне на пълната документация на обекта при пускането му в експлоатация.

Стриктното водене на гореописаната документация гарантира изпълнението на СМР по начин отговарящ на всички договорни, нормативни и технически изисквания, както и качественото изпълнение на всички дейности, предмет на настоящият проект.

В заключение искаме да уверим Възложителя, че ще изпълним поставената задача от Договора с необходимото качество в съответния договорен срок, считаме че няма да допуснем санкции от страна на Възложителя, свързано с неустойки. Съзнателно и отговорно ще изпълним задълженията си през целия гаранционен срок.

Изпълнение на ключови моменти

Навременна подготовка за изпълнение на поръчката

Непосредствено след получаване на решението на Възложителя за избор на строител и преди откриване на строителната площадка ще бъдат мобилизирани екипите на фирмата, ще бъдат настанени работниците в квартири и ще започнат подготвителните работи.

Непосредствено след получаване на решението на Възложителя за избор на строител, ще се проведат срещи с представители на производители и дистрибуторите на доставчиците и сключване на договори за доставка на материали. В договора ще има клаузи за санкции при неспазване на срока за доставки. Ще се искат банкови гаранции за преведените суми от банките, обслужващи доставчика.

Доброто познаване на проектната и тръжната документация от нашите технически специалисти и опитът с изграждането на подобни обекти спомага за намаляването възможността от неподходящ избор при планиране на дейностите по изграждане на обекта до минимум. Разполагаме с достатъчно на брой висококвалифицирани и добре подготвени технически кадри, които в случай на необходимост да се включат в изпълнението на проекта.

➤ Навременно изпълнение на работите по частите на инвестиционния проект

По време на строителство ще се изготвят междинни работни програми, които ще съдържат план за работа за междинните етапи от изпълнението на строителството по видове дейности и подобекти, които ще визуализират физическото състояние на обекта в конкретния момент в сравнение с одобрения календарен график за строителство. При констатиране на изоставане, същото ще бъде компенсирано с увеличаване на ресурсното-техническото обезпечение на обекта. Междинните програми ще обхващат седмичен и месечен период и ще бъдат предоставяни за одобрение от Възложителя и Надзора на ежеседмичните/месечните срещи.

Основната мярка за контрол на навременното изпълнение на работите по частите на инвестиционния проект е **отчитането на прогреса** на изпълнените СМР, съгласно работната програма. Методологията на отчитане на прогреса ще бъде базирана на контрола на изпълнението на видовете дейности и анализа на резултата съобразно предоставените и одобрени Работна програма и междинни програми.

За целта ще се изготвят седмични отчети за прогреса, които ще бъдат предоставяни на Възложителя и Надзора за сведение и одобрение.

Контролът на планирането ще се осъществява от Ръководителя на екипа и от другите опитни квалифицирани кадри. При изготвянето на работните програми ще се взимат предвид изискванията, методологиите и уменията на специализирани доставчици, производители, на действащите нормативи и стандарти и на добрата строителна практика

Осъществяването на постоянен мониторинг над напредъка на изпълняваните дейности е достатъчна предпоставка за навременно констатиране на забавяния спрямо графика. **Обединение „Евро билд Своге“** е в състояние във всеки един момент да осигури достатъчна ресурсна обезпеченост на обекта с цел наваксване на закъсненията. Навременните и адекватни действия гарантират приключването на всички строително-монтажни работи качествено и в срок.

Оптимизиране на работното време

За постигане на необходимият прогрес на работите е предвидена работа на седемдневна 8 часова работна седмица, като при необходимост може да се премине на 12 часов или двусменен режим на работите.

За оптимизиране на работното време на обекта в зависимост от атмосферните условия и напредъка на работите при работа в тъмната част на деня ще бъдат осигурени всички необходими предпазни средства, съгласно изискванията за безопасна работа.

Оптимизиране на ресурсите

Съгласно контрола на прогреса на работите и на базата на направен анализ на причините за евентуални закъснения Ръководството на обекта от страна на **Обединение „Евро билд Своге“** може да вземе решение за допълнително ресурсно обезпечаване на обекта. Фирмата ни разполага със сравнително нова и високопроизводителна техника и с високо квалифициран персонал, които са в състояние да извършват качествено и срочно голям обхват от специализирани дейности.

3. Предвидени са начини за осъществяване на комуникацията с Възложителя и останалите участници в строителния процес. Идентифицирани са заинтересованите лица по време на изпълнението на строителството и са предвидени мерки за намаляване на затрудненията на заинтересованите лица по време на изпълнението на СМР.

Взаимодействие с Възложителя и всички страни в строителния процес

При взаимоотношенията си с Възложителя и Строителния надзор, **Обединение „Евро билд Своге“** коректно ще спазва разпоредбите на ЗУТ и съответните подзаконови актове относно строителен надзор, разпоредбите на договора и ще изпълнява точно и своевременно инструкциите на Надзора в рамките на правомощията на последния. Взаимодействието на **Обединение „Евро билд Своге“** с Възложителя ще се осъществява чрез Надзора.

След подписване на Договор за изпълнение на поръчката ще представим Програма за предаване на документите, в която ще уточним датите и сроковете, съобразени с крайния срок за завършване на обекта. Предвидили сме в процеса на строителство изготвяне на

отчети за напредъка и други отчети, в съответствие с изискванията на документацията, които трябва периодично да предаваме на Надзорника, и се задължаваме да спазваме точно и своевременно тези изисквания.

Задължаваме се да организираме оперативки за проследяване хода на строителния процес, на който ще присъстват Надзорникът и техническият ръководител. Също така ще осигурим присъствие на своите отговорни и компетентни представители на работните съвещания по проекта, свиквани от Надзорника.

Обединение „Евро билд Своге“, ако бъде избран за Изпълнител се задължава да носи отговорност за:

- ✓ Изпълнението на строежа в съответствие с издадените строителни книжа и с изискванията на чл. 169, ал. 1 от ЗУТ, както и с правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка;

- ✓ Изпълнението на строителните и монтажните работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите;

- ✓ Съхраняването на екзекутивната документация и нейното изработване, когато това е определено от възложителя, както и за съхраняването на другата техническа документация по изпълнението на строежа;

- ✓ Съхраняването и предоставянето при поискване от контролен орган на строителните книжа и заповедната книга на строежа по чл. 170, ал. 3 от ЗУТ.

Като изпълнител на обекти от подобен мащаб участниците в **Обединение „Евро билд Своге“** се задължават да изпълняват своите отговорности:

- ✓ Да носят имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия;

- ✓ Да назначават по трудов договор технически правоспособни лица, които да извършват техническо ръководство на строежите.

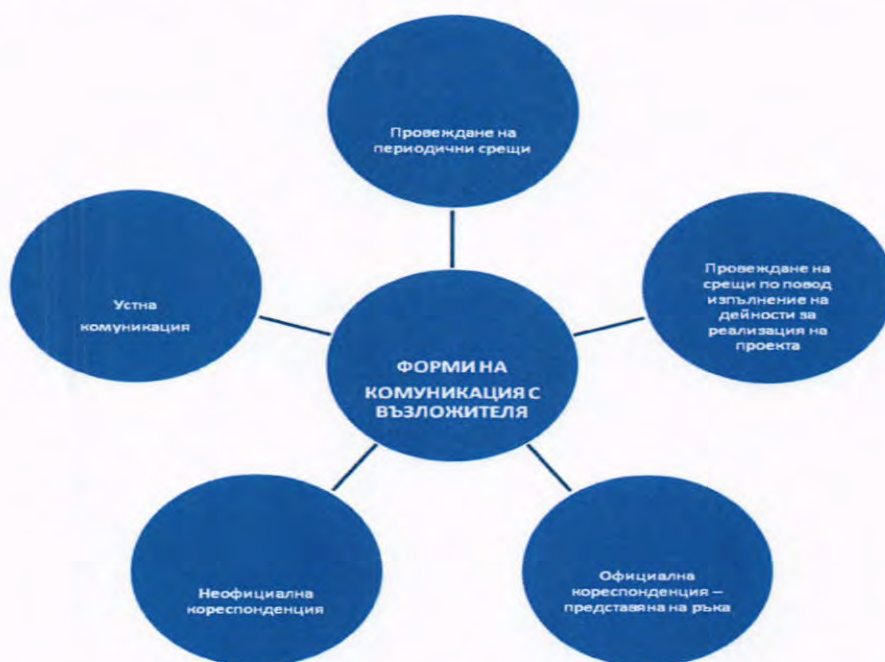
На обекта ръководни длъжности ще заемат само Технически правоспособни лица, получили дипломи от акредитирано висше учебно заведение с квалификация "строителен инженер", "инженер", както и лицата със средно образование с четиригодишен курс на обучение и придобита професионална квалификация в областите "Архитектура и строителство" и "Техника".

Други технически правоспособни лица могат да осъществяват специализирано техническо ръководство на отделни строителни и монтажни работи съобразно придобитата им специалност и образователно-квалификационна степен.

Всички разпоредби на Нормативните документи, касаещият строителния процес и участниците в него, както и клаузите на Проекта на договора към обществената поръчка ще бъдат стриктно спазвани и прилагани от **Обединение „Евро билд Своге“**, ако бъде избран за Изпълнител в процедурата.

При изпълнението на възложените СМР **Обединение „Евро билд Своге“** ще следи за стриктното изпълнение на работните проекти по всички части, ще изпълнява всички работи по начина, технологията и с материалите описани в тях.

Ние предлагаме комуникацията с Възложителя да се осъществява по няколко основни направления, които са се доказали, като успешна практика при изпълнението на подобни проекти, а именно:



Работни срещи и предоставяне на информация за напредъка при изпълнението и хода на строителство

По времето на изпълнението на договора ние предлагаме да бъдат провеждани редовни срещи между всички страни участници в строителния процес. На срещите ще присъстват представители на **Обединение „Евро билд Своге“** – ръководител екип, технически ръководител, които са отговорни за дейностите, осъществявани към момента. На тези срещи Изпълнителят ще информира Възложителя за напредъка по дейностите по договора, идентифицираните проблеми и възможни рискове, както и ще дава предложение за тяхното преодоляване. Преди всяка среща ще се изготвя и изпраща кратък отчет за извършеното през изтеклата седмица и темите, които ще се дискутират на предстоящата среща.

Обединение „Евро билд Своге“ ще представя актуализиран график за изпълнението на строителството, идентифицираните забавяния и рискове за качествено изпълнение на дейностите по договора и предложения за наваксване на забавянията, ако има такива и преодоляване на рисковете от некачествено изпълнение на дейностите.

Работни срещи провеждани по време на строителния процес имат няколко основни задачи:

- Предварителна дефиниция, оценка и класификация на възможните рискове;
- Организация и отчетност на поведението на всички участници в строителния процес. С този подход Възложителят ще получава 24 часов достъп до всички оперативни,

счетоводни и други справки за движението на строителството. Чрез създадени предварително условия и правила, Възложителят ще участва в корекции, промени или други действия, които могат да доведат до промяна на съществуващите линейни строителни графици;

- Предварителна известност на необходимата инвестиция и прогноза за допълнителни финансови средства и предстоящи събития и строително-монтажни дейности. Постигане на предварителен конкретен и аналитичен план за изграждане на обекта.

Преди провеждането на работните срещи ще се изготвя програма с дискутираните въпроси и теми. След провеждането на тези работни срещи ще се изготвя доклад, който съдържа поствените въпроси /проблеми/ и мерките за тяхното решаване. Този доклад обхваща информацията описана в т. Предоставяне на информация за напредъка при изпълнението и хода на строителство.

Отчитането на напредъка по изпълнението на възложените СМР към настоящата поръчка ще става със седмични доклади към Възложителя. Докладите ще съдържат информация за прогреса на работата, броя на заетите лица и машини, снимков материал съдържащ дата, час на заснемането както и да показва характерни отправни точки за по ясна представа относно прогреса в работата и начините на изпълнение.

Докладите към Възложителя ще съдържат информация за:

- Текущата кадрова обезпеченост на обекта;
- Текущата техническа обезпеченост на обекта;
- Наличните и подлежащи на доставки суровини и материали;
- Подробен отчет за изпълнението на текущите СМР по видове;
- Ставнителен анализ на текущи и предстоящите строителни процеси, отчитане на напредъка;
- Доказване на количествата и видове изпълнени дейности подлежащи на приемане с Протокол;
- Отчет за сроковете на изпълнение на възложените СМР;
- Отчет за реда и спазването на изискванията на Договарящият орган, Нормативите изисквания, Техническите изисквания;
- Изпълнението на указанията, препоръките и други подобни, дадени от съгласуващи, одобряващи или други компетентни органи във връзка с проекта;
- Начина на водене на отчетност на изпълнението и начина на оформлението на документите;
- Стартирането на нов вид възложена работа;
- Спазването на технологичните срокове за съответните видове работи;
- Предложените за одобрение материали, като вид, качество и произход предварително преди тяхното влагане, придружени със съответните документи;
- Своевременното съставяне на всички актове и протоколи по време на строителството;
- Всякакви обстоятелства, които биха могли да попречат или да забавят изпълнението на дейностите;
- Възникнали нередности /нарушение на разпоредбата за общностно право, произтичащо от действие или бездействие на стопански субект, който има или би имало последица – нанасяне на вреда на общият бюджет на Европейския съюз;
- Санкции, наложени от общински или държани органи при или по повод изпълнението на поръчката;

- Наспъпването на непреодолима сила, възпрепятстваща изпълнението на поетите ангажименти;
- Нови разореждания на инвеститорският контрол, строителният надзор или проектантите;
- Всички други дейности, процедури, документация, касаещи строителния процес и изискуеми от Договора за изпълнение, националното или Европейско законодателство, касаещо настоящата обществена поръчка.

Освен предоставяне на Доклади с информация към Възложителя, последният ще има възможност да се информира на място /на строителната площадка/ за същите.

Докладите за извършената работа, които **Обединение „Евро билд Своге“** ще предоставя на Възложителя ще бъдат придружени от снимкови материали, които да онагледяват хода и напредъка на строителството и ще спомагат за по-пълната информираност.

Обединение „Евро билд Своге“ има ангажимента да оказва съдействие на Възложителя и/или на упълномощени от него представители при тези проверки на място и одити. **Обединение „Евро билд Своге“** ще определи един или няколко служителя с подходяща квалификация и опит, които да присъстват при извършването на проверките и да оказват съдействие на проверяващите лица.

Добро сътрудничество и координация на действията между Възложителя и Изпълнителя;
Всеки участник в проекта трябва да е готов да изпраща и приема комуникации и трябва да разбира как каналът на комуникация, в която участва, се отразява на целия проект. Доброто сътрудничество между Възложителя и Изпълнителя ще спомогне за безпроблемното изпълнение на обекта. При съвместностното отчитане на изпълнението биха се следяли следните видове дейности:

□ Отчитане на състоянието — описва докъде е стигнал проектът в дадения момент,

□ Отчитане на напредъка — описва какво е постигнал екипът по проекта,

□ Прогнозиране — предполага бъдещото състояние и напредък по проекта.

□ Отчитане на изпълнението — данни за обхвата, графика, разходите и качеството.

Седмични оперативки :

- *Цел:* Да се начертае целта на срещата преди започването и. Това е от съществено значение за всички участници, да знаят и разберат ясно целта на дискусията. Ясно се посочва целта и това ще помогне за бързото протичане на дневния ред.

- *Присъствие:* Ръководителя на проекта/обекта трябва да се увери , че всеки, който трябва да бъде на срещата присъства. Този, който не може да присъства лично, да се направи конферентен разговор с него по време на срещата. Ако отсъства ключов персонаж от вземащите решения, това може да повлияе на резултатите на всички решения, които трябва да бъдат взети.

- *Детайли:* Ръководителя на проекта трябва да разполага с цялата необходима информация, свързана със задачите на проекта към днешна дата. Препоръчително е Ръководител на проекта да се срещне със старши член на екипа по проекта, преди срещата, за да се избегнат недоразумения. Това ще помогне да се води разговор по контролиран начин,

генериране на необходимите въпроси по време на срещата, а също и да се предотвратят всички неприятни изненади.

- *Установяване на проблеми:* Всички актуализации или въпроси, засягащи развитието на проектите трябва да бъдат разгледани през това време. Среща за състоянието на проекта дава възможност за постигане на адекватно решение за всеки проблем, който е бил повдигнат.

- *Време:* Ръководителя на проекта/обекта ще зададе време и дата на срещата всяка седмица (независимо от предпочитанията) и ще се придържа към това време. За предпочитане би било идеално срещата да бъде сутрин, така присъстващите ще бъдат най-внимателни по това време. Ако няма структурирани определени ден и час на срещите, трябва предварително да се изпрати уведомление до участниците най-малко 24 часа предварително. Да започне и да завърши на време, това може да изглежда просто, но неспазване на това може да постави черна точка на вашия професионализъм.

- *По време на срещата:* Да се спазва дневния ред преди срещата, като се избягват ненужните промени или допълнения през това време. Много често може да получат нежелани въпроси извън темата, която не е на дневен ред по време на срещата. Препоръчително е да се избягват всички отклонения от дневния ред. Да има лице, което да води протокол по време на срещата.

- *За край:* Трябва да има достатъчно време, в края на срещата, да се даде възможност да бъдат задавани всякакви въпроси. Срещата трябва да завърши с обобщаване на разрешените въпроси по дневния ред по време на срещата. Важно е да се приключи в положителна насока, за да може всички участници да гледат с оптимизъм на работата си.

- *Последващи действия:* Изпращането на протокол от срещата гарантира, че всяка друга информация, ще стигне до всички участници.

Вътрешни комуникационни връзки

Нашият опит в изпълнение на такива мащабни проекти показва, че добрата вътрешна информираност между членовете на екипа е важен фактор за ефективната му работа. Комуникационните връзки вътре в екипа произтичат от вътрешната организация за изпълнението на поръчката. Комуникационните връзки между екипа на проекта са:

а) вертикални, напр. ръководител на екипа – технически ръководител – експерти строителство, административен персонал

б) хоризонтални, например между експертите строителство, експерти ПТО и др.

Екипът ще провежда редовни седмични срещи за отчитане и обсъждане на напредъка. Други основни средства за комуникация ще бъдат средствата за масова комуникация.

Оптималното функциониране на организационната структура е гарантирана от въвеждането на контролен механизъм, целящ постигане на крайния резултат – качествено и навременно постигане целите на проекта при изпълнение на СМР.

Основната отговорност по спазването на проекта и техническата спецификация е на Техническият ръководител и Ръководителя на обекта. Те са материално отговорни длъжностни лица, които ръководят пряко изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта съгласно нормативната уредба и прилаганите технологии, отговарят за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, а също така отговарят за

спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

- 1. Действия, които ще бъдат предприети от Изпълнителя при възникване на ситуации по прекъсване изпълнението на обществената поръчка. Действия, които ще бъдат предприети от Изпълнителя за избягване на аварии по време на строителството, както и действията при възникване на авария.*

При възникване на ситуация по прекасяване на строителството по независещи от строителя причини, Обединението ще предприеме следните действия:

Инициране на подписването на Акт Образец 10 за спиране на обекта. Изготвяне на пълен опис на строителните материали, находящи на обекта. Изготвяне на пълен опис на подписаните от страните в строителния процес актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Дефиницията на „Авария по време на строителството“, съгласно Наредба № 1 от 2007 г. за обследване на аварии в строителството е „ Авария в строителството съгласно действащите в Република България технически нормативни актове е всяко непредвидено разрушаване на строеж, на отделна негова част или инсталация, както и появата на значителни повреди и деформации в него, водещи до опасност за живота и здравето на хората, до нанасяне на увреждания на околната среда и на близкостоящи строежи и части от тях.“

Органите на Дирекцията за национален строителен контрол (ДНСК) обследват аварии на незавършени строежи, възникнали по време на строителството

За всяка авария строителят незабавно уведомява органите на ДНСК и общината по местонахождение на строежа, съответните органи на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда", Главна дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението", а в случай на злополука - органите на спешна медицинска помощ.

Уведомлението за аварията трябва да съдържа данни за наименованието и местонахождението на строежа, за датата и часа на настъпване на аварията, за характера и размерите на аварията, за обстоятелствата, при които е станала, за броя на пострадалите, вероятните причини за аварията, взетите мерки за нейното ограничаване, данни за помощта, която незабавно следва да се окаже, и др.

Строителят незабавно уведомява за аварията и възложителя, лицето, упражняващо строителен надзор, или техническия ръководител за строежите от пета категория, лицето, упражняващо авторски надзор по част "Конструктивна", и координатора по безопасност и здраве, които са длъжни незабавно да се явят на строежа.

Участниците в строителството по незабавно след явяването си на строежа, но не по-късно от 24 часа след настъпването на аварията съставят констативен протокол.

В констативния протокол задължително се вписват:

1. местонахождението, наименованието и предназначението на строежа;
2. датата и часът на настъпване на аварията;
3. състоянието на строежа преди и след аварията, описание на обстоятелствата, при които е настъпила, външните влияния - температура на въздуха, сила на вятъра, дъжд, натоварване от сняг, наводнения, свлачищни или сеизмични въздействия, описание на изпълняваните в близост до аварията строителни работи и др.;
4. разположението на авариралите части от сградата или съоръжението с приложени фотоснимки;
5. предполагаемите причини за аварията;
6. наименованията на юридическите и физическите лица - участници в строителството (възложител, проектант, строител, строителен надзор, технически ръководител, координатор по безопасност и здраве), както и на ползвателите - в случай на авария по чл. 3, т. 3;
7. взетите мерки за ограничаване на аварията;
8. датата на съставяне на протокола, имената, длъжностите и подписите на съставителите.

Съставеният констативен протокол се изпраща от възложителя на съответните органи на ДНСК и община (район) по местонахождението на строежа и на застрахователите в едномесечен срок от съставянето му, като един екземпляр остава за участниците в строителството.

Участниците в строителството са длъжни незабавно да вземат мерки за спасяване на пострадалите лица, ако има такива, и за предотвратяване на по-нататъшното разпространение на аварията съгласно плана за безопасност и здраве, съответно съгласно плана за предотвратяване и ликвидиране на аварии.

Размествания на разрушените части до идването на техническата експертна комисия се допускат само ако това се налага за спасяване на пострадали лица или за прекратяване на по-нататъшното разпространение на аварията. Разместванията се отразяват в констативния протокол или се съставя отделен протокол с точното им описание.

При постъпване на уведомление органите на ДНСК съвместно с органите на общината (района) по местонахождение на строежа незабавно извършват проверка на място и съставят констативен акт.

Въз основа на констативния акт началникът на ДНСК или упълномощеното от него длъжностно лице незабавно издава заповед, с която се разпорежда:

1. незабавно спиране изпълнението на всички видове строителни и монтажни работи (СМР);
2. незабавно обезопасяване на строежа и изпълнение на укрепителни мерки, съобразени с вида на аварията и предписани от квалифицирано правоспособно техническо лице, определено със заповедта, с оглед локализиране на аварията и недопускане увреждане на съществуващите сгради в същия имот (ако има такива), както и в съседните имоти.

Заповедта се връчва незабавно на заинтересуваните лица.

Въз основа на уведомлението в тридневен срок началникът на ДНСК или упълномощеното от него длъжностно лице издава заповед за назначаване на техническа експертна комисия (ТЕК), с която се определят съставът ѝ и срокът за съставяне на протокола.

Техническата експертна комисия се председателства от представител на ДНСК. За членове на комисията при необходимост се назначават представители на органите. За членове на комисията се назначават и физически лица, притежаващи пълна проектантска правоспособност, които изготвят техническа експертиза за състоянието на аварирания строеж или на част от него.

В комисията не могат да бъдат включвани представители на строителя и другите участници в строителството, както и свързани с тях лица. Строителите или техните представители са длъжни да присъстват при обследването на аварията и да предоставят на ТЕК всички строителни книжа и други данни и документи, характеризиращи изпълнението на строителните работи и съответствието на вложените строителни продукти с основните изисквания към строежите, а в случаите на строежи, аварирали вследствие на ново строителство - цялостната документация, в т. ч. за условията на експлоатация, режима на работа и поддръжката.

Техническата експертна комисия установява причините за аварията, като:

1. прави обстоен оглед, изяснява обстоятелствата, при които е станала аварията, изисква съставянето на чертежи, скици и фотоснимки; прави описание на авариралата и запазената част на строежа;
2. изразява становище по извършените проучвателни и проектни работи, по които е изпълнен аварираният строеж или част от него, и за тяхната годност и доколко установените пропуски и грешки са причинили аварията;
3. установява съответствието на строителните продукти, в т.ч. системи, комплекти, готови елементи, конструкции, изделия и детайли, с изискванията за осигуряване изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 ЗУТ и с изискванията, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите и Наредба № РД-02-20-1 от 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (ДВ, бр. 14 от 2015 г.), както и с одобрените инвестиционни проекти, за което изисква представянето на необходимите документи;
4. установява съответствието на вложените продукти с изискванията по чл. 169а, ал. 1 ЗУТ, за което изисква представянето на необходимите документи;
5. проверява изпълнението на СМР с изискванията на инвестиционния проект и на нормативните актове, в т. ч. по отношение на геометричните им размери и форми; установява допуснатите отклонения и ги сравнява с допустимите; изисква необходимите документи за качеството на СМР и актове за скрити работи; прави при необходимост контролни изпитвания, като определя местата за вземане на образци и проби от материалите или елементите на конструкциите, съоръженията, инсталациите, както и геоложки и хидрогеоложки проучвания;
6. установява действителните натоварвания в момента на аварията, метеорологичните и другите външни фактори, които подкрепя с документи от компетентни държавни и други органи, и определя въз основа на тези данни усилията в конструкцията, ако натоварванията са по-големи от приетите в проекта;

7. установява допуснатите по време на експлоатацията отклонения от нормите за техническата експлоатация на сградата или съоръжението и допринасянето им за аварията и изисква необходимите справки, обяснения и документи, водени по време на експлоатацията.

Протоколът на ТЕК за проучване и документиране на аварията се съобщава незабавно на заинтересуваните лица от органите на ДНСК и може да се обжалва в 7-дневен срок. След изтичане на срока за обжалване протоколът на ТЕК се одобрява от началника на ДНСК или упълномощено от него лице.

Предписанията, указанията и нарежданията по одобрения протокол на ТЕК са задължителни за участниците в строителството и/или за ползвателите в случай на авария.

За необходимите СМР, свързани с ликвидиране на последиците от аварията, се изготвя инвестиционен проект и се издава разрешение за строеж по общия ред, като в проекта се включват и изпълнените работи.

Строителство, спряно със заповедта, може да продължи с разрешение на органа, който я е издал, след издадено разрешение за строеж и заплащане на дължимите възнаграждения на членовете на ТЕК и наложените глоби и имуществени санкции.

План за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

На строителната площадка не се съхраняват ЛЗТ и други. Отоплителни и ел. нагревателни уреди не се използват. При подаване на сигнал за аварийна ситуация техническият ръководител взема следните мерки:

- по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работници
- в случай на пожар или авария незабавно уведомява органите на РС ПАБ
- прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци
- предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работа и напускане на работните места
- не възобновява работа докато все още е налице сериозна или непосредствена опасност

Строителните машини, които се предвижда да работят на строителната площадка ще отговарят на:

- изискванията на инвестиционния проект за извършване на предвидените СМР
- да са в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и да са безопасни за използване

При извършване на строителните работи ще се използват транспортни средства за извозване на изкопаните земни маси. При извършване на строителните работи от при изграждане на конструкцията на сградата ще се използват скелета, платформи и стълби.

Състоянието на скелетата, платформите се проверява от техническия ръководител и бригадира непосредствено преди тяхната експлоатация и редовно през определени от строителя интервали.

Изкопни работи:

Забранява се работата по изкопи по неукрепени откоси .

Забранява се подкопаването на изкопи и складиране на материали в зоната на призмата на срутуването .

Слизането и излизането от изкопите да се извършва по специално поставени и добре закрепени сълби . Материалите за кофраж се подават от вътрешната страна на изкопа.

Демонтажа на укрепването на изкопите става под ръководството на техн. Ръководител .

Преди започване на изкопните работи е необходимо да бъдат маркирани всички подземни комуникации .

Изпълнението на стоманобетонните работи включва: кофраж и декофраж; подпорни скелета за кофраж; полагане на армировки; бетониране.

Задължение на техническия ръководител е да провери дали в работния проект има проектни технически спецификации за безопасно укрепяване на кофражите, проекти за скелета, предписания за декофриране и сваляне на подпори, или има само препратки към фирмени спецификации.

Строителна площадка :

Строителната площадка трябва да отговаря на всички санитарно-хигиенични изисквания и да е в съответствие с генералния план на обекта .

Кофражни работи:

Задължително е ползването само на обезопасени скелета, проверени сълби, платформи и предпазни колани . Декофрирания материал задължително се почиства от стърчащи гвоздеи и се складира на предварително определени за това площи.

В работния проект се определя вида (системата) на кофражите.

Армировъчни работи :

Армировките се доставят фасонирани по спецификация, съответно етикирани по позициите на армировъчния план и се складира на точно определени в ситуационния план места (виж схема 2).

Забранено е стъпването по положената армировка .

Забранено е връзването на кабели и проводници за армировката .

Бетонни работи:

Бетонирането се извършва с бетонпомпа (варианти: с кулокрън и кубели; с ръчни колички и подежник). Позиционирането на бетонпомпата и бетоновозите се решава от техническия ръководител, съгласувано с КБЗ, ако той е друго лице. Сигнализирането между шофьорите, машиниста на бетонпомпата и бетонджиите се уточнява при производствения (ежедневния) инструктаж.

Декофрирането се започва след разрешение и конкретни указания от техническия ръководител. Техническият ръководител съобразява декофрирането с проектната техническа спецификация, а ако няма такава към проекта иска предписание на проектант-конструктор в заповедната книга.

Дограми:

Спазват се технологичните указания от проектните технически спецификации и приложените по тях инструкции по БЗ за съответните видове работи.

Довършителни работи: хидроизолационни и топлоизолационни работи

Довършителните работи са - мазилки; настилки; топлоизолации; боядисване; облицовки.

По време на полагане на битумни смеси ,работниците ползват работно облекло, определено с нормите на ТБТ.

Абсолютно се забранява извършването на работи с електрожен и кислород в близост до битумните смеси, както и паленето на огън ,преминаване с горящи предмети, тютюнопушене и други пожароопасни действия.

За всеки вид работа ще се спазват проектните технически спецификации за избрана от проектанта технология, чийто изисквания строителят отразява в пригодените инструкции по БЗ.

Работа с ел.инструменти:

До работа с ел. инструменти се допускат само обучени и инструктирани работници. За изправността и безопасността на ел. инструментите да отговаря специално назначено техническо лице Включването към ел. мрежата без ключове и контакти е забранено. След приключване на работния ден всички ел. инструменти задължително да се изключват и прибират в приобектов склад. Напрежението от главното табло се изключва от шалтера и таблото се заключва. Преместването на ел. уреди да става само при изключено напрежение.

Работа с електрожен:

Допускат се само работници със съответната квалификация и документ за правоспособност.

Специфични рискове

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР на строежа, в съответствие с оценките на риска, ще произхождат от:

- ☐падане от височина - всички етапи;
- ☐удар от падащи предмети - всички етапи;
- ☐неправилно стъпване и удряне - всички етапи;
- ☐поражение от електрически ток - всички етапи;
- ☐пресилване - всички етапи;
- ☐други опасности.

Всички изкопи се ограждат на разстояние не по-малко от 1,0 м от ръба на откосите им с инвентарни ограждения, високи не по-малко от 0,80 м, сигнализиращи със съответните знаци и надписи, а през тъмната част от денонощието и при лоша видимост - със светлинни сигнали, разположени на разстояние не по-малко от 10 м един от друг по дължина на ограждението.

Работа на височина се извършва при осигурена безопасност от падане на хора или предмети чрез осигурено подходящо оборудване, колективни и лични предпазни средства.

Извършване на СМР на работни места, намиращи се под други работни места, се допуска когато между тях са монтирани необходимите предпазни съоръжения.

Временно изкуствено осветление на строителната площадка и работните места

Не се предвижда временно изкуствено осветление. СМР ще се извършват само през светлата част от денонощието. Всички изкопи се сигнализират през тъмната част от денонощието със светлинни сигнали, разположени на разстояние не по-голямо от 10 м един от друг по дължина на ограждението на изкопа.

Сигнализация за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

Връзка със службите на РЗПАБ, медицинска служба и други се извършва от техническия ръководител на обекта, като същия инструктира работниците за сигнализацията при авария, пожар, злополука.

На видни места на строителната площадка се поставят табели със:

- телефонен номер на службата за ПАБ

- адрес и телефонния номер на местната медицинска служба
 - адрес и телефонен номер на местната спасителна служба
- Пожароопасни материали на строежа се съхраняват на строителната площадка в складове и помещения, отговарящи на нормативните изисквания на ПАБ.

Инструкции за безопасна работа

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, координаторът ще изисква от изпълнителите писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на площадката.

Основни организационни и технологични мероприятия за ЗБУТ Основните, задължителни за всички специалисти по цялата площадка, мероприятия са:

- всяко движещо се по площадката лице да е с предпазна каска;
- всички работници да са с предпазни облекла и ръкавици;
- не се допускат на работа неинструктирани работници за конкретния вид работа;
- всички съоръжения, машини и инструменти, работещи с електрически ток да са заземени по установения нормативен ред;
- всеки съизпълнител се грижи за ЗБУТ на своя състав;
- за изпълнението на всеки вид работа се осигуряват инструкции, които се поставят на видно и достъпно място на строителната площадка;

- всички пътеки, отвори, стълби и подобни се обезопасяват с необходимите парапети, капаци и др. При всяка опасност се поставят знаци съответстващи на изискванията на Наредба.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК;
2. ГРАФИК НА ЧОВЕШКИТЕ И ТЕХНИЧЕСКИ РЕСУРСИ;



ID	Описание на СМР	Продължителност (дни)	Начало	Край	Ресурси	September 2019	October 2019	November 2019	December 2019	January 2020	February 2020
76	2.3.4. Тухлена зидария	10 д	Sun 22.3.20	Tue 31.3.20	75 Зидарци Зидарство 8 бр. колони(200)						
77	3. Покривни работи	20 д	Wed 28.4.20	Mon 18.5.20	76 Дързаци Дързаци 8 бр. колони(200)						
78	3.1. Изграждане на покривната конструкция	10 д	Wed 28.4.20	Fri 8.5.20	77 Дързаци Дързаци 8 бр. колони(200)						
79	3.2. Топлоизолация,паронизолация,хидроизолация,покривно покритие	10 д	Sat 9.5.20	Mon 18.5.20	78 Стр.раб.Строители Асфалт работници 8 бр. колони(200)						
80	4. Ограда	6 д	Wed 1.4.20	Sun 7.4.20	76 Стр.раб.Строители 1.Товари работници 8 бр. колони(200)						
81	4.1 Изкопни работи	6 д	Wed 1.4.20	Mon 6.4.20	81 Ковачи Ковачи 8 бр. колони(200)						
82	4.2. Ковачни работи	10 д	Tue 1.4.20	Thu 18.4.20	82 Армути Армути 2 бр. (200%)						
83	4.3.Армировъчни работи	6 д	Fri 17.4.20	Tue 22.4.20	83 Армути Армути 2 бр. (200%)						
84	4.4. Бетонни работи	3 д	Thu 23.4.20	Sat 25.4.20	84 Бетонци Бетонци 2 бр. Бетонатори 100						
85	4.5. Доставка и монтаж на оградни платна	15 д	Sun 24.5.20	Sun 7.6.20	84 Ковачи Ковачи 4 бр. зам(400%)Зав. машини(200)						
86	5.Довършителни работи	25 д	Tue 19.5.20	Fri 12.6.20	79 Зидарци Зидарство 8 бр. колони(200)						
87	5.1. Направа на мазилки по стени и тавани, направа на замазки, топлоизолации и др.	20 д	Sun 24.5.20	Fri 12.6.20	88 Зидарци Зидарство 8 бр. колони(200)						
88	5.2. доставка и монтаж на догради и врати	5 д	Tue 19.5.20	Sat 23.5.20	79 Монтаж Монтаж догради врати(400 бр. догради(200%))						
89	5.3. Топлоизолация, външни мазилки и облицовки	10 д	Sun 24.5.20	Tue 2.6.20	88 Монтаж Монтаж топлоизолация облицовки						
90	6. Част ВиК	12 д	Wed 1.4.20	Sun 12.4.20	76 ВиК ВиК 8 бр. колони(200)						
91	6.1. СВО и СКО	2 д	Wed 1.4.20	Thu 2.4.20	90 Батери Батери 100 тран 100, ета						
92	6.2. Водомерна шахта	1 д	Mon 6.4.20	Mon 6.4.20	94 Батери Батери 100 тран 100, ета						
93	6.3. Вътрешен водопровод	5 д	Wed 1.4.20	Sun 4.4.20	76 ВиК ВиК 8 бр. колони(200)						
94	6.4. Вътрешна канализация	5 д	Wed 1.4.20	Sun 4.4.20	93 ВиК ВиК 8 бр. колони(200)						
95	7. Част Електро	9 д	Mon 6.4.20	Tue 14.4.20	95 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
96	7.1. Доставка и изграждане на ел.инсталация	5 д	Mon 6.4.20	Fri 10.4.20	93 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
97	7.2. Доставка и монтаж на табла	4 д	Sat 11.4.20	Tue 14.4.20	96 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
98	7.3. Доставка и монтаж на осветителни тела и контакти	3 д	Sat 13.6.20	Mon 15.6.20	97 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
99	8. Част ОВК	1 д	Sat 13.6.20	Sat 13.6.20	98 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
100	реша отоплителна и климатична инсталация	1 д	Sat 13.6.20	Sat 13.6.20	98 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
101	9. Част Пожарозастъпяване	1 д	Mon 6.4.20	Mon 6.4.20	99 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
102	9.1. Доставка и монтаж на оборудване за пожарозастъпяване	1 д	Mon 6.4.20	Mon 6.4.20	99 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
103	10. Озеленяване	10 д	Mon 6.6.20	Wed 17.6.20	90 Озеленяване Озеленяване 4 бр. колони(200)						
104	11. Парково озеленяване	10 д	Thu 18.6.20	Sat 27.6.20	100 Монтаж Монтаж паркова пътека 4 бр. колони(200)						
105	1. ПОДГОТОВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ/ СТРАДА 3	2 д	Sat 28.3.20	Sun 29.3.20	84 Стр.раб.Работници 4 бр. колони(200)						
106	2. ГРУП СТРОЕЖ	83 д	Sat 28.3.20	Thu 18.6.20	84 Стр.раб.Работници 4 бр. колони(200)						
107	2.1.Земни работи	6 д	Sat 28.3.20	Thu 2.4.20	106 Стр.раб.Строители 1.Товари работници 8 бр. колони(200)						
108	2.1.1.Изкопни работи с вкл. Извозване на отпадъците	4 д	Sat 28.3.20	Tue 3.4.20	107 Стр.раб.Строители 1.Товари работници 8 бр. колони(200)						
109	2.1.2. Уплътняване на земни почви,полагане на полиетиленово покритие,обратно засипване	2 д	Wed 1.4.20	Thu 2.4.20	108 Стр.раб.Стр.работи 1. Батери 100						
110	2.2. Основни	8 д	Fri 3.4.20	Fri 10.4.20	109 Ковачи Ковачи 8 бр. колони(200)						
111	2.2.1. Ковачни работи	3 д	Fri 3.4.20	Sun 5.4.20	110 Ковачи Ковачи 8 бр. колони(200)						
112	2.2.2. Армировъчни работи	3 д	Mon 6.4.20	Wed 8.4.20	111 Армути Армути 2 бр. (200%)						
113	2.2.3. Бетонни работи	2 д	Thu 8.4.20	Fri 9.4.20	112 Бетонци Бетонци 2 бр. Бетонатори 100						
114	2.3. Бетонна плоча и зидария	13 д	Sat 9.5.20	Thu 21.5.20	113 Ковачи Ковачи 4 бр. зам(400%)Зав. машини(200)						
115	2.3.1.Ковфаж	3 д	Sat 9.5.20	Mon 11.5.20	114 Ковачи Ковачи 4 бр. зам(400%)Зав. машини(200)						
116	2.2.2. Армировъчни работи	3 д	Tue 12.5.20	Thu 14.5.20	115 Армути Армути 2 бр. (200%)						
117	2.2.3. Бетонни работи	1 д	Fri 15.5.20	Fri 15.5.20	116 Бетонци Бетонци 2 бр. Бетонатори 100						
118	2.3.4. Тухлена зидария	10 д	Sat 13.6.20	Mon 22.6.20	117 Зидарци Зидарство 8 бр. колони(200)						
119	3. Покривни работи	20 д	Tue 21.7.20	Sun 8.8.20	118 Дързаци Дързаци 8 бр. колони(200)						
120	3.1. Изграждане на покривната конструкция	10 д	Tue 21.7.20	Thu 30.7.20	119 Дързаци Дързаци 8 бр. колони(200)						
121	3.2. Топлоизолация,паронизолация,хидроизолация,покривно покритие	10 д	Fri 31.7.20	Sun 9.8.20	120 Стр.раб.Строители Асфалт работници 8 бр. колони(200)						
122	4. Ограда	6 д	Tue 23.6.20	Sat 29.6.20	118 Стр.раб.Строители 1.Товари работници 8 бр. колони(200)						
123	4.1 Изкопни работи	6 д	Tue 23.6.20	Sun 29.6.20	118 Стр.раб.Строители 1.Товари работници 8 бр. колони(200)						
124	фражни работи	10 д	Mon 29.6.20	Wed 8.7.20	123 Ковачи Ковачи 8 бр. колони(200)						
125	армировъчни работи	6 д	Thu 9.7.20	Tue 14.7.20	124 Армути Армути 2 бр. (200%)						
126	4.4. Бетонни работи	3 д	Wed 13.7.20	Fri 17.7.20	125 Бетонци Бетонци 2 бр. Бетонатори 100						
127	4.5. Доставка и монтаж на оградни платна	15 д	Sat 15.8.20	Sat 29.8.20	126 Ковачи Ковачи 4 бр. зам(400%)Зав. машини(200)						
128	5.Довършителни работи	25 д	Mon 10.8.20	Thu 3.9.20	121 Зидарци Зидарство 8 бр. колони(200)						
129	5.1. Направа на мазилки по стени и тавани, направа на замазки, топлоизолации и др.	20 д	Sat 15.8.20	Thu 3.9.20	130 Зидарци Зидарство 8 бр. колони(200)						
130	5.2. доставка и монтаж на догради и врати	5 д	Mon 10.8.20	Fri 14.8.20	121 Монтаж Монтаж догради врати(400 бр. догради(200%))						
131	5.3. Топлоизолация, външни мазилки и облицовки	10 д	Sat 15.8.20	Mon 24.8.20	130 Монтаж Монтаж топлоизолация облицовки						
132	6. Част ВиК	12 д	Tue 23.6.20	Sat 4.7.20	118 ВиК ВиК 8 бр. колони(200)						
133	6.1. СВО и СКО	2 д	Tue 23.6.20	Wed 24.6.20	132 Батери Батери 100 тран 100, ета						
134	6.2. Водомерна шахта	1 д	Sun 28.6.20	Sun 28.6.20	136 Батери Батери 100 тран 100, ета						
135	6.3. Вътрешен водопровод	5 д	Tue 23.6.20	Sat 27.6.20	118 ВиК ВиК 8 бр. колони(200)						
136	6.4. Вътрешна канализация	5 д	Tue 23.6.20	Sat 27.6.20	135 ВиК ВиК 8 бр. колони(200)						
137	7. Част Електро	9 д	Sun 28.6.20	Mon 6.7.20	136 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
138	7.1. Доставка и изграждане на ел.инсталация	5 д	Sun 28.6.20	Thu 2.7.20	135 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
139	7.2. Доставка и монтаж на табла	4 д	Fri 3.7.20	Mon 6.7.20	136 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
140	7.3. Доставка и монтаж на осветителни тела и контакти	3 д	Fri 4.9.20	Sun 6.9.20	139 Електрик Електрик 2 бр. Ел.разн. 200						
141	8. Част ОВК	1 д	Fri 4.9.20	Fri 4.9.20	140 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
142	8.1. вътрешна отоплителна и климатична инсталация	1 д	Fri 4.9.20	Fri 4.9.20	140 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
143	9. Част Пожарозастъпяване	1 д	Sun 28.6.20	Sun 28.6.20	136 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
144	9.1. Доставка и монтаж на оборудване за пожарозастъпяване	1 д	Sun 28.6.20	Sun 28.6.20	136 Монтаж Монтаж 2 бр. Ел.разн. 200						
145	10. Озеленяване	10 д	Sun 30.8.20	Sun 6.9.20	122 Озеленяване Озеленяване 4 бр. колони(200)						
146	11. Парково озеленяване	10 д	Wed 9.9.20	Fri 18.9.20	145 Монтаж Монтаж паркова пътека 4 бр. колони(200)						
147	АКТ ОБРАЗЕЦ 15	7 д	Sat 19.9.20	Fri 25.9.20	146 Строители Строители 8 бр. колони(200)						
148	АКТ ОБРАЗЕЦ 16	10 д	Sat 26.9.20	Mon 5.10.20	147 Прочет Прочет 8 бр. колони(200)						

