



ДОГОВОР

№ 8-09-44 / 12. 03. 2020
..... Г.

Днес, г. в гр. София, между:

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“, със седалище и адрес на управление: гр. София 1504, бул. „Цар Освободител“ № 15, с ЕИК по БУЛСТАТ: 000670680, представляван от проф. дфн Анастас Герджиков, качеството му на Ректор и Дари Иванов, в качеството му на Главен счетоводител, наричан по-долу за краткост **„ВЪЗЛОЖИТЕЛ“**, от една страна,

и

„ЕЛЕКТРОЛУКС ТАБАКОВ И СИНОВЕ“ ООД, със седалище и адрес на управление: гр. Пловдив, 4003, район Северен, ул. Седянка № 9, ЕИК 115812097 и ДДС номер BG 115812097, представляван от Георги Табаков, в качеството му на управител, наричан за краткост **„ИЗПЪЛНИТЕЛ“**, от друга страна,

(ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ наричани заедно **„Страните“**, а всеки от тях поотделно **„Страна“**);

на основание чл. 112 от ЗОП и в изпълнение на Решение № РД 40-22 от 06.02.2020 г. за определяне на ИЗПЪЛНИТЕЛ на обществена поръчка с предмет:

„Периодично изпълнение на строително-монтажни работи за нуждите на СУ „Св. Климент Охридски“ по 3 обособени позиции:

Обособена позиция № 1: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради в гр.София и Учебни бази в страната“

Обособена позиция № 2: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради към Поделение „Социално-битово обслужване““

Обособена позиция № 3: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради и бази в район „Черноморие““,

се сключи този договор (**„Договора/Договорът“**) за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извърши срещу възнаграждение възложените му с възлагателни писма конкретни РСМР - по представено задание (количествена сметка) в сгради, съоръжения и околни пространства в имотите на СУ „Св. Климент Охридски” по **Обособена позиция № 1: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради в гр. София и Учебни бази в страната”**, в съответствие с Техническата спецификация, Техническото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, съставляващи съответно Приложения № 1, 2 и 3 към този Договор и представляващи неразделна част от него.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извършва възложените му с възлагателни писма конкретни РСМР в съответствие с установените нормативни изисквания, действащи на територията на Република България, одобрените строителни книжа и клаузите на този договор.

(3) Възлагателните писма се връчват по един от следните начини:

1. лично на упълномощен представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на място при ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

2. чрез изпращане на електронна поща, посочена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като съобщението, с което се изпращат, се подписва с електронен подпис;

3. чрез пощенска или друга куриерска услуга с препоръчана пратка с обратна разписка на адрес, посочен от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

4. по факс.

(4) Когато възлагателното писмо не е получено от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по някой от начините, посочени в ал. 3, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ публикува съобщение до него в „Профила на купувача“. Възлагателното писмо се смята за връчено от датата на публикуване на съобщението.

Чл. 2. (1) Ремонтните работи ще се извършват при подадено възлагателно писмо от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Във възлагателното писмо ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ определя вида и количеството на конкретните СМР, мястото и срокът на изпълнение. Срокът за изпълнение започва да тече от датата, на която е осигурен на достъп до обекта на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по съответното възлагателно писмо.

(3) При необходимост, изпълнението на СМР по всяко възлагателно писмо може да бъде спряно за определен срок, като страните подписват за спирането и по-късно при продължаване на възложените СМР съответните актове от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Чл. 3. В срок до 3 (три) дни от датата на сключване на Договора, но най-късно преди започване на неговото изпълнение, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на Договора в

срок до 3 (три) дни от настъпване на съответното обстоятелство. *(ако е приложимо)*

II. СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 4. Договорът влиза в сила от датата му на извеждане с индекс номер от деловодната система на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и е със срок на действие 5 (пет) години или до достигане на предвидения максимален финансов ресурс за съответната **Обособена позиция № 1: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради в гр. София и Учебни бази в страната”**.

Чл. 5. (1) Срокът на изпълнение на всяка конкретна работа се определя във възлагателното писмо в календарни дни за всеки отделен обект, като започва да тече от датата на предоставяне на достъп до обекта и приключва с установяване на реално извършените РСМР с протокол обр.19 и подписване на приемо-предавателен протокол. **(2)** Възложени РСМР преди изтичане на срока на договора се довършват до окончателното им предаване.

Чл. 6. Мястото на изпълнение на предмета на договора по **Обособена позиция № 1: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради в гр. София и Учебни бази в страната”** е:

- Факултет за наука, образование и изкуства – гр. София, бул. „Шипченски проход“ № 69 А;
- Департамент за езиково обучение – гр. София ул. „Коста Лулчев“ № 27;
- Кампус Изток – гр. София, бул. "Цариградско шосе" № 125, блок 1, 2, 3, 4 и 6;
- Университетска ботаническа градина - гр. София, ул. Московска № 49;
- Университетско издателство и печатница – гр. София, ул. “Златовръх“ №24
- Кампус Лозенец – Факултет по химия и фармация, Математически факултет и Физически факултет – гр. София, бул. “Джеймс Баучер“ № 1-3-5
- Център за източни езици и култури – гр. София, бул. „Тодор Александров“ 79;
- Институт Конфуций – гр. София, бул. „Александър Стамболийски“ №82;
- Център за славяно-византийски проучвания "Проф. Иван Дуйчев" – гр. София, ул. "Проф. Иван Дуйчев" 18;
- Департамент за информация и усъвършенстване на учители – гр. София, бул. Цар Борис III №224;
- Апартаменти в гр. София
- УНБ м. Гюлечица, общ. Самоков;
- Училищен комплекс с. Славейно, общ. Смолян;
- ТБ м. Бялата вода, общ. Велинград;
- УНБ гр. Земен, общ. Земен;
- Други сгради собственост на Възложителя.

III. ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

Чл. 7. (1) Възложителят заплаща цената на възложените строително-ремонтни работи по единичните цени от актуалната към датата на актуването книжка на Справочник за цените в строителството, издание на Консорциум СЕК (съдружие на „Стройексперт СЕК“ ЕООД, „Консулт СЕК“ ООД и „Даниел СТ“ ООД), умножени по коефициента на намаление от офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) Максималната стойност на настоящия договор е в размер на 7 500 000,00 (седем милиона и петстотин хиляди) лева без включен ДДС или 9 000 000,00 (девет милиона) лева с включен ДДС.

(3) При възникване на необходимост от съставяне на анализни цени, извън цените на издателство Консорциум СЕК, анализните цени ще бъдат формирани, при следните елементи на ценообразуване за видовете строително-монтажни работи, предложени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в ценовото му предложение:

1. Часова ставка за възнаграждение на общи работници 12.00 (дванадесет) лв./час;
2. Часова ставка за възнаграждение на специализирани работници 18.00 (осемнадесет) лв./час;
3. Допълнителни разходи върху труд 100 (сто) %
4. Допълнителни разходи върху механизация 30 (тридесет) %
5. Доставно - складови разходи 10 (десет) %
6. Печалба 10 (десет) %

(4) Единичните цени, свързани с изпълнението на поръчката, предложени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в ценовото му предложение са фиксирани за времето на изпълнение на Договора и не подлежат на промяна, освен в случаите изрично уговорени в този Договор и в съответствие с разпоредбите на ЗОП.

(5) При определяне Цената по ал. 3 за изпълнение са взети предвид и са включени всички разходи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, свързани с изпълнение на възложеното с Договора, а именно:

1. разходи за извършване на дейностите в периода на мобилизация, на строителната площадка, за извозване и депониране на строителни отпадъци и др.;

2. разходите за изпълнение на СМР, вкл. но не само: разходи за възнаграждение на работниците на Строителния обект (включително разходи за данъчно-осигурителни плащания върху работната заплата, добавки за извънреден труд и др.), за ръководство и координация на подизпълнителите на Строителния обект, за възнаграждения на технически ръководител/и, за осигуряване на битови и складови помещения, за изработване и поставяне на указателна строителна табела, складови такси и разходи във връзка с присъединяване към инженерните мрежи (без таксите за присъединяване), за отопление, ел. енергия, вода, канализация, изхвърляне на отпадъците, телефонни и административни такси, свързани с изпълнението на всички СМР, застраховка

„Професионална отговорност“ и строително-монтажна застраховка по чл.173, ал.2 от ЗУТ.

3. разходи за вляганите при СМР материали, за изпитване на материалите, за Оборудване, вкл. строителна механизация (включително и за наемането на механизацията).

4. разходи за гаранционна поддръжка и отстраняване на дефекти.

5. цената на финансовия риск, свързан с извършване на дейностите, предмет на Договора.

6. печалба и други разходи, присъщи и свързани с дейностите, предмет на Договора, като ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащането на каквито и да е други разноси, направени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 8. (1) Окончателната стойност на РСМР се калкулира на база цените, формирани по реда на чл. 7, ал. 1 или ал. 3 върху действително изпълнените работи, доказани с протокол обр. 19, подписан от упълномощени представители на двете страни.

(2) При възникване на необходимост от обективно появили се непредвидени строително-монтажни работи, те се извършват след представяне на анализи за допълнително възникнали и възложени СМР, одобрени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Изплащането им ще се извърши по единични цени (доказани с анализи), ако няма посочени единични цени в Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3) Непредвидени разходи за строителни и монтажни работи са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества строителни и монтажни работи (допълнително възникнали СМР) и/или добавяне на нови видове строителни и монтажни работи(непредвидени видове СМР), които към момента на разработване и одобряване на КСС, възлагателно писмо, обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са обективно необходими за въвеждане на обекта/ите в експлоатация.

(4) Стойността на Непредвидените работи се определя съгласно реално вложените количества и на база Единичните цени, посочени в Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(5) Непредвидени разходи се заплащат от Възложителя само ако изпълнените Непредвидени работи са приети без възражения от страна на Възложителя и към протокола за приемането им са приложени документи, обосноваващи необходимостта от извършването им.

(6) Плащанията на Непредвидени разходи се извършват с окончателното плащане по реда на чл. 9.

Чл. 9. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща извършената работа в 30 (тридесет) дневен срок считано от представянето от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с придружително писмо следните документи:

1. подписан двустранен протокол обр. 19 установяващ реално извършените и приети СМР, при съответно спазване на разпоредбите на чл.27-28 от Договора;
2. приемо-предавателния протокол;

3. фактура за дължимата сума, издадена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

4. копия от възлагателното писмо, количествено-стойностна сметка, анализите на единични цени, ако има такива, и придобивните фактури за материалите.

(2) Документите по ал. 1 се считат за надлежно представени при входирането им в отдел „Секретариат и деловодство“, стаи 114 и 115, Ректората на СУ „Св. Климент Охридски“.

Чл. 10. (1) Всички плащания по този Договор се извършват в лева чрез банков превод по следната банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Банка: ОББ

BIC: UBBSBGSF

IBAN: BG48UBBS80021081376540

Титуляр: Георги Табаков

(2) Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени по ал. 1 в срок от 3 (три) дни, считано от момента на промяната. В случай, че Изпълнителят не уведоми Възложителя в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

IV. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 11. При подписването на този Договор, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ гаранция за изпълнение в размер на 1% (едно на сто) от Стойността на Договора без ДДС, а именно 75 000.00 (седемдесет и пет хиляди) лева („Гаранцията за изпълнение“), която служи за обезпечаване на изпълнението на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по Договора.

Чл. 12. (1) В случай на изменение на Договора, извършено в съответствие с този Договор и приложимото право, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предприеме необходимите действия за привеждане на Гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на Договора, в срок до 5 (пет) дни от подписването на допълнително споразумение за изменението.

(2) Действията за привеждане на Гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на Договора могат да включват, по избор на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

1. внасяне на допълнителна парична сума по банковата сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при спазване на изискванията на чл. 13 от Договора; и/или;

2. предоставяне на документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, при спазване на изискванията на чл. 14 от Договора; и/или

3. предоставяне на документ за изменение на първоначалната застраховка или нова застраховка, при спазване на изискванията на чл. 15 от Договора.

Чл. 13. Когато като Гаранция за изпълнение се представя парична сума, сумата се внася по банковата сметка на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, посочена в Документацията за обществената поръчка.

Чл. 14. (1) Когато като гаранция за изпълнение се представя банкова гаранция, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на банкова гаранция, издадена в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция, да съдържа задължение на банката - гарант да извърши плащане при първо писмено искане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, деклариращ, че е налице неизпълнение на задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или друго основание за задържане на Гаранцията за изпълнение по този Договор;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора, плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора, като при необходимост срокът на валидност на банковата гаранция се удължава или се издава нова.

(2) Банковите разходи по откриването и поддържането на Гаранцията за изпълнение във формата на банкова гаранция, както и по усвояването на средства от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 15. (1) Когато като Гаранция за изпълнение се представя застраховка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на застрахователна полица, която ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер), която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да обезпечава изпълнението на този Договор чрез покритие на отговорността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора, плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора.

(2) Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 16. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава Гаранцията за изпълнение в срок до 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора, приключване на изпълнението на Договора в пълен размер, ако липсват основания за задържането от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на каквато и да е сума по нея.

(2) Освобождаването на Гаранцията за изпълнение се извършва, както следва:

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочена в чл. 10 от Договора;

2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице;

3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице.

(4) Гаранцията или съответната част от нея не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно

неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

Чл. 17. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от Гаранцията за изпълнение, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни някое от неговите задължения по Договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като усвои такава част от Гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в Договора неустойка за съответния случай на неизпълнение.

Чл. 18. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи Гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

1. ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не започне работа по изпълнение на заявка по Договора в срок до 6 (шест) дни след Датата на получаването ѝ от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ развали Договора на това основание;
2. при пълно неизпълнение, в т.ч. когато СМР не отговарят на изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и разваляне на Договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на това основание;
3. при прекратяване на дейността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или при обявяването му в несъстоятелност.

Чл. 19. Във всеки случай на задържане на Гаранцията за изпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за задържането и неговото основание. Задържането на Гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси обезщетение в по-голям размер.

Чл. 20. Когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се е удовлетворил от Гаранцията за изпълнение и Договорът продължава да е в сила, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава в срок до 5 (пет) дни да допълни Гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сума по сметката на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на Договора размерът на Гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 11 от Договора.

Чл. 21. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

V. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 22. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 23. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да получи възнаграждение в размера, сроковете и при условията по чл. 7-10 от договора;
2. да иска и да получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по този Договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на Договора;
3. да изисква от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ приемането на изпълнената работа предмет на съответната заявка възложена с възлагателно писмо по Договора.

Чл. 24. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. да изпълнява качествено и в срок строително-монтажните работи, предмет на този договор в технологична последователност, съгласувана с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
2. да осигурява по всяко време достъп до обекта на съответните контролни органи и на представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
3. да извърши изпълнението на възложените със възлагателно писмо ремонти, в строго съответствие с действащата нормативна уредба в Република България, приложима към тях;
4. да осигури и достави за своя сметка необходимите за извършването на възложените по договора дейности, строителни материали, детайли и компоненти до мястото на изпълнение, посочено в чл.6 от договора, като всички влагани строителни материали, детайли и компоненти, следва да са нови и неупотребявани, да отговарят на българските и/или европейските стандарти за екологична чистота, енергийна ефективност, хигиенни норми, електро, пожаро и техническа безопасност;
5. да влага качествени материали, както и да извършва качествено СМР. Той носи отговорност, ако вложените материали не са с нужното качество. Качеството на вложените материали се доказва със сертификати за качество от производителя и/или декларация за съответствие;
6. да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за извършените строително-монтажни работи, които подлежат на закриване и чието качество и количество не могат да бъдат установени покъсно и да съставя съответните протоколи от типа по Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички работи, които са закрити, без да е съставен протокол Акт /образец 12/, ще бъдат откривани по искане на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
7. да поддържа работната площадка чиста и подредена, а след приключване на работата в обекта да изнесе всички строителни отпадъци на определеното за целта място;
8. да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на и след приключване на строително-монтажните работи, да осигури условия на безопасна работа, съгласно изискванията на нормативните актове по охрана на труда, пожарна

безопасност и безопасност на движението.Щетите, настъпили в резултат на неспазване на тези задължения са изцяло за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

9. отговаря в пълен размер за трудовата безопасност и здравословните условия на труд на работниците и служителите си по време на строително - монтажните работи и осигурява тяхното снабдяване със средствата за охрана на труда;

10. да осъществява дейностите с необходимата отговорност, опазващ наличното имущество, техника, материали и документация от повреждане и/или унищожаване. За вреди, причинени на лица, публично или частно имущество, при или по повод осъществяването на СМР, отговорност носи изцяло ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи регресна отговорност спрямо ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако последният заплати обезщетение за такива вреди;

11. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи във връзка с изпълнението на работите са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

12. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 41 от Договора;

13. да не допуска полагане на покривни покрития, преди завършване на основни тенекеджийски работи;

14. да възложи съответната част от работите на подизпълнителите, посочени в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, и да контролира изпълнението на техните задължения (*ако е приложимо*);

15. да отговаря за извършената от подизпълнителите си работа, когато за изпълнението на поръчката е ангажирал подизпълнители, като за своя работа;

16. Изпълнителят се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от три дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП (*ако е приложимо*).

Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 25. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква и да получава СМР в уговорения срок, количество, качество и без отклонение от поръчаното по съответното възлагателно писмо;

2. да контролира изпълнението на поетите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ задължения, в т.ч. да иска и да получава информация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ през целия Срок на Договора, или да извършва проверки, при необходимост и на мястото на изпълнение на Договора, но без с това да пречи на изпълнението;

3. да изисква, при необходимост и по своя преценка, обосновка от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на предоставеното от него изпълнение по договора;

4. да дава указания на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с предприемането на действия, които са необходими за доброто изпълнение на този договор. Те са задължителни за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, освен ако противоречат на императивни правни разпоредби или са технически неосъществими;
5. да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ преработване или доработване на елементи от изпълнението, в съответствие с уговореното в чл. 28 от Договора;
6. да не приеме изпълнението, в съответствие с уговореното в чл. 28 от Договора.

Чл. 26. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да осигури достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до обекта, където ще се извършват възложените с възлагателното писмо РСМР.
2. да осигури необходимите условия за безпрепятствено изпълнение на строително-монтажните работи;
3. да осигури складови помещения за съхранение на строителните материали, необходими при влагането им за изпълнение на строително-монтажните работи за конкретния обект.
4. да приеме изпълнението на поръчката, когато отговаря на договореното, по реда и при условията на този Договор;
5. да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Цената на съответното възлагателно писмо в размера, по реда и при условията, предвидени в този Договор;
6. да предостави и осигури достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до информацията, необходима за качествено извършване на СМР, предмет на Договора, при спазване на относимите изисквания или ограничения съгласно приложимото право;
7. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл.41 от Договора;
8. да оказва съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с изпълнението на този Договор, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението на Договора, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поиска това;
9. да определи отговорни длъжностни лица по изпълнение на договора и за контакти с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, които да осъществяват инвеститорски контрол на обекта, установявайки обема, качеството и стойността на извършените СМР, подписване на протоколи и актове съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и условията на договора.

VI. ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Чл. 27. (1) Странните се съгласяват, че възлагането на конкретни видове РСМР ще се осъществява чрез нарочно възлагателно писмо, придружено с количествено-стойностна сметка, по цени, съгласно уговорените с договора, като:

1. възлагателното писмо се оформя по образец на Приложение № 4 към този договор;

2. възлагателното писмо се съгласува по реда на осъществяване на предварителен контрол по ЗФУКПС, утвърждава се от Ректора и след изходящ номер се предоставя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ констатира резултата от изпълнението на възложената работа чрез определените длъжностни лица, извършващи инвеститорски контрол, които заедно с ИЗПЪЛНИТЕЛЯ подписват протокол образец 19 с приложен към него сертификати за вложените материали, установяващи отделните видове и количества извършени работи и вложени материали.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приема резултата от възложената работа чрез „**Приемо-предавателен протокол**“, изготвен на базата на протокол образец 19 и сертификатите за вложените материали и подписан от надлежни представители на двете страни. („Приемо-предавателен протокол“) за извършени видове СМР, следва да съдържа вида, мерната единица, количеството, единичната цена и стойността на СМР.

(4) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приема работата, в случай че обемът, количеството и качеството на извършените РСМР отговарят на КСС-ка към възлагателното писмо.

(5) **Протоколите образец 19** се съставят по установения ред в Наредба № 3 от 2003 г. За съставяне на актове и протоколи по време на строителството, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството, не по-късно от 30 работни дни от приключване на възложените РСМР и се подписват от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и от длъжностните лица, извършващи инвеститорски контрол за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(6) В случай на недостатъци по време на изпълнението се съставя Констативен протокол, подписан от двете страни, в който се конкретизират недостатъците и срокът за отстраняването им. След отстраняване на недостатъците се подписва двустранен протокол. В случай че недостатъците не са отстранени в определения срок, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да намали стойността на извършеното РСМР с 5 %.

(7) За всички СМР, които подлежат на закриване /скрити работи/, задължително се съставя Акт /образец 12/.

Чл. 28. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да приеме изпълнението, когато отговаря на договореното;
2. когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да откаже приемане на изпълнението до отстраняване на недостатъците, като даде подходящ срок за отстраняването им за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
3. да откаже да приеме изпълнението в случай, че констатираните недостатъци са от такова естество, че не могат да бъдат отстранени в рамките на срока за изпълнение по Договора или резултатът от изпълнението става безполезен за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(2) Окончателното приемане на изпълнението на поръчаното по съответното възлагателно писмо се извършва с подписване на „Приемо-предавателен протокол“, подписан от Страните в срок не по-късно от 30 работни дни от приключване на възложените РСМР. В случай, че към този момент бъдат констатирани недостатъци в

изпълнението, те се описват в протокола и се определя подходящ срок за отстраняването им или налагането на санкция, съгласно чл. 29-32 от Договора.

VII. САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 29. При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,1% за всеки ден забава, но не повече от 10% от стойността на конкретно възложените РСМР.

Чл. 30. При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна дейност или при отклонение от изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, посочени в Техническата спецификация, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълни изцяло и качествено съответната дейност, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение е некачествено, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право на неустойка в размер на 10% (десет на сто) от стойността на конкретно възложените РСМР и може да прекрати договора.

Чл. 31. При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната Страна дължи неустойка в размер на 10% (десет на сто) от Стойността на Договора.

Чл. 32. Плащането на неустойките, уговорени в този Договор, не ограничава правото на изправната Страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

VIII. ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Чл. 33. (1) Гаранционният срок за изпълнените строително-монтажни работи е съгласно Наредба № 2 от 31.07.2003 г за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

(2) Гаранционният срок започва да тече от датата на подписване на Констативния протокол за приемане на извършените СМР по съответното възлагателно писмо.

(3) Всички дефекти, възникнали преди края на гаранционният срок, се констатират с протокол, съставен и подписан от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Този протокол незабавно се изпраща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ с указан срок за отстраняване на дефекта.

(4) При проявени скрити дефекти, установени след извършване на строително-монтажните работи, преди края на гаранционният срок, в резултат на вложени некачествени материали, доставени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или некачествено извършени работи от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият е длъжен да ги отстрани за своя сметка в срок, от пет работни дни от уведомяването му.

(5) Гаранционният срок не тече и се удължава с времето, през което строежът е имал проявен дефект, до неговото отстраняване.

IX. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 34. (1) Този Договор се прекратява:

1. с изтичане на срока на Договора или с достигане на максимално допустимата стойност на Договора;
2. с изпълнението на всички задължения на Страните по него;
3. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата Страна е длъжна да уведоми другата Страна в срок до три от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;
4. при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
5. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРКТЛ.

(2) Договорът може да бъде прекратен:

1. по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
2. когато за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на всяка от Страните.

Чл. 35. (1) Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали Договора само с писмено уведомление до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време.

Чл. 36. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

Чл. 37. Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство:

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да преустанови предоставянето на работите, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 38. При предсрочно прекратяване на Договора, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ реално изпълнените и приети по установения ред работи.

X. ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 39. (1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в Договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора.

Спазване на приложими норми

Чл. 40. При изпълнението на Договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и неговите подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно Приложение № 10 към чл. 115 от ЗОП.

Конфиденциалност

Чл. 41. (1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал.3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или

3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до съответната Страна, всички нейни подразделения, контролирани от нея фирми и организации, всички нейни служители и наети от нея физически или юридически лица, като съответната Страна отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

Публични изявления

Чл. 42. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на дейностите, предмет на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или на резултати от работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 43. Никоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Изменения

Чл. 44. (1) Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

(2) Възложителят си запазва правото при възникване на необходимост да възложи повторение на строителството по реда на чл. 79, ал. 1, т. 10 от ЗОП. Ако се наложи повторение на услугата, прогнозната стойност се увеличава с до 50 %, като СМР, ще се възлагат при условията, предвидени в обществената поръчка.

Непреодолима сила

Чл. 45. (1) Никоя от Страните по този Договор не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл.306, ал.2 от Търговския закон.

(2) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до

минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до три дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на Договора. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 46. В случай, че някоя от клаузите на този Договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

Уведомления

Чл. 47. (1) Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните и лицата за контакт на Страните са, както следва:
1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, бул. Цар Освободите №15;

Тел.: 02/9308 345;

e-mail: georgi_bojanin@admin.uni-sofia.bg

Лице за контакт: Георги Божанин – главен мениджър на СУ „Св. Климент Охридски“

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. Пловдив, ул. „Седянка“ № 9

Тел.: 032/ 969-280

Факс: 032/ 969-281

e-mail: ntelectrolux@abv.bg

Лице за контакт: Георги Табаков

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;
2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;
3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;
3. датата на приемането – при изпращане по факс;
4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (три) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на

това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 3 (три) дни от вписването в съответния регистър.

Приложимо право

Чл. 48. Този Договор, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Разрешаване на спорове

Чл. 49. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Език (приложимо когато изпълнителя е чуждестранно лице)

Чл. 50. (1) Този Договор се сключва на български и английски език. В случай на несъответствия, водещ е българският език.

(2) Приложимият език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или негови представители или служители, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Екземпляри

Чл. 51. Този Договор се състои от 19 (деветнадесет) страници и е изготвен и подписан в четири еднообразни екземпляра, от които три за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Приложения:

Чл. 52. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация:

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

*На осн. чл. 37
от ЗОП*

ПРОФ. ДФН АНАСТАС БЕРДЖИКОВ
РЕКТОР

*На осн. чл. 37
от ЗОП*

ДАРИ ИВАНОВ
ГЛ. СЧЕТОВОДИТЕЛ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

**„ЕЛЕКТРОЛУКС ТАБАКОВ И
СИНОВЕЧООД“**

*На осн. чл. 37
от ЗОП*

ГЕОРГИ ТАБАКОВ
УПРАВИТЕЛ

На осн. чл. 37
от ЗОП

ОБРАЗЕЦ № 3

ДО
РЕКТОРА
НА СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ”

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

за участие в обществена поръчка с предмет:

„Периодично изпълнение на строително-монтажни работи за нуждите на СУ „Св. Климент Охридски”, по обособена позиция № 1: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради в гр.София и Учебни бази в страната”

ОТ УЧАСТНИК: „Електролюкс Табаков и синове“ ООД

АДМИНИСТРАТИВНИ СВЕДЕНИЯ НА УЧАСТНИКА:	
Седалище и адрес на управление: <ul style="list-style-type: none">• Страна, код, град, община• Квартал, ул., №,• Телефон, факс,• E-mail:	България, 4000, гр Пловдив, община Пловдив ул. „Седянка“ № 9 тел. 032/969 280; факс 032/969 281 e-mail: ntelectrolux@abv.bg
Единен идентификационен код	115 812 097
Инд. № по ЗДДС	BG115812097
Банкови сметки Обслужваща банка <ul style="list-style-type: none">• Град, клон, офис• Титуляр на сметката• Банкова сметка (IBAN)• Банков код (BIC)	Банка ДСК ЕАД Град Пловдив Георги Николов Табаков IBAN: BG61STSA93000022315588 BIC: STSABGSF
Данни за представляващия /законния представител/ пълномощника: <ul style="list-style-type: none">• Трите имена• Л.к. №, дата, изд. от, ЕГН• Длъжност• Телефон / факс / e-mail:	Георги Николов Табаков л.к.№ 641449027, издадена на 17.11.2010г. от МВР – Пловдив, с ЕГН 6209294563 Управител тел. 032/969 280; факс 032/969 281 e-mail: ntelectrolux@abv.bg

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

ТАБАКОВ И СИНОВЕ

На осн. чл. 37
от ЗОП

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН РЕКТОР,

С настоящото представям техническо предложение за изпълнение на поръчката по обявената от Вас открита процедура с предмет: „Периодично изпълнение на строително-монтажни работи за нуждите на СУ „Св. Климент Охридски“, при посочените от Вас условия в обявлението и документацията.

Поемам ангажимент да изпълня предмета на поръчката в съответствие с изискванията Ви, посочени в Техническите спецификации на настоящата поръчка:

1. Представям следната организация на персонала, на който са възложени изпълнението на строително-монтажните работи: Виж Приложение 1;

2. Декларирам, че всички строителни материали (продукти), които се влагат в строежа, ще бъдат с оценено съответствие съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006г. и/или ще се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; БДС EN, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение.

4. Декларирам, че гаранционни срокове за изпълнените строително-монтажни дейности ще бъдат в съответствие с Наредба №2 от 31.юли.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

5. В случай, че бъде определен за изпълнител, ще представя всички документи, необходими за подписване на договора съгласно документацията за участие в законовия срок.

Име и фамилия **Георги Габаков**
Качество, в което подписва офертата **Управител**
Дата: **07.08.2019г.**
Подпис и печат

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

**Организация на персонала, на който са възложени изпълнението на
строително-монтажните работи.**

Преди започване и по време на изпълнението на възложените работи
„Електролюкс Табаков и снове“ООД ще:

- анализира и проведе всички данни
- ще провери всички количества отразени в количествените сметки;
- ще прегледа обекта и ще получи цялата необходима информация;
- ще направи допълнителни измервания и калкулации;
- ще изясни всички задачи;
- ще оцени типа оборудване, съоръжения и материали необходими за изпълнението на работите посочени в спецификациите
- ще изисква от Възложителя цялата налична информация, която е необходима с оглед изпълнението на дейностите, включени в предмета на поръчката.

Качеството и типа на всички строителни материали, които се влагат на обекта, ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие”.

За всички СМР ще се спазват:

- „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“ (ПИПСМР);
- Наредба № 2/2004 на МРРБ и МТСП за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Наредба № 13-1971/2009 на МРРБ и МВР за строително -техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № РД-02-20-1/05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.
- Наредба № 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали Приета с ПМС ^ 277 от 5.11.2012 г., обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г.
- Закон за устройство на територията/ЗУТ/;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;
- Правилник по безопасността на труда при изпълнение на строителни и монтажни работи;
- Всички действащи закони и наредби в Република България и ЕС, касаещи предмета на поръчката.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Табаков и снове

При изпълнение на възложените СМР, „Електролюкс Табаков и синове“ООД ще се съобразява с изискванията в техническите спецификации и условията във възлагателното писмо за изпълнение на конкретен обект от Възложителя.

Ще изготвим необходимите разчети по отношение на изискванията за продължителността на изпълнението и произтичащите от това технологични срокове за изпълнение на видовете дейности и възможността за застъпване на отделни видове работи, без да се нарушават технологичните изисквания.

Работния график ще бъде разработен като ще се съобразява с обобщени норми време за всяка позиция в работни дни, съвпадащи с календарните при непрекъснат режим на работа при спазване на трудовото законодателство с активизиране на допълнителни ресурси с каквито разполага „Електролюкс Табаков и синове“ООД.

При необходимост ще организираме двусменен режим на работа в светлата част на денонощието, съобразен с технологичните изисквания за изпълнението на видовете дейности.

Организацията на персонала на който ще бъде възложено изпълнение на поръчката е в пряка зависимост от качеството на ангажирания с изпълнението на поръчките персонал, „Електролюкс Табаков и синове“ООД предвижда при изпълнение на предмета на поръчката да използва само квалифицирани опитни и доказали се експерти, служители и работници, които са годни да изпълняват качествено СМР.

РЕСУРСИ

Ще се извърши точно определяне на ресурсите в плана за управление на качеството, с което ще се избегнат често срещани проблеми с недостиг или качество на хора, механизация и материали. Ресурсите ще бъдат определени количествено и качествено в съответствие с изпълнението на конкретните дейности по конкретните обекти. При разработване на технологичния процес при изпълнение на СМР човешките ресурси ще бъдат отчетени на база разходни норми, трудоемкост, чрез което ще се определи оптимален състав на ръководните специалисти и на бригадите за извършване на СМР с необходимата интензивност.

Ресурсите които предвиждаме да използваме при изпълнението на видовете СМР са:

*инженерен персонал по части:

- строителна – 8 специалиста;
- електро – 12 специалиста;
- ВиК – 6 специалиста;
- ОВиК – 4 специалиста;
- Пусково-наладъчни работи-8 специалиста;

* Работници

- монтажници електро - 110;
- работници изолации и мазилки - 31;
- работници дограми - 32;
- работници В и К - 12;
- работници хидроизолации - 32;
- работници кнауф - 12;
- работници бояджии - 13
- работници метални конструкции - 8
- работници тенекеджии - 10;



На осн. чл. 37
от ЗОП

- работници кофраж и армировка - 10
- работници асфалтьори - 4
- шофьори - 25.
- общи работници - 16;

*** Механизация**

Багери

- *Багер товарач Caterpillar 428F
- *Багер колесен CASE 580 SR
- *Багер товарач CASE 580SLE
- *Автобагер KOMATSU PW130 ES-6K
- *Мини багер BOVKAT EX 319
- *Челен товарач GENL, модел SL 4240 SX
- *Челен товарач GENL, модел SL 3840 SX
- *Телескопичен товарач MANITOU MRT 2150

Кранове

- *Автокран PPM АТТ 400, Q=35 т, L=31,7 м
- *Автокран IFA ADK 70, Q=7 т, L=15 м
- *Автокран IFA ADK 125-3, Q=13 т, L=20,5 м

Специализирана техника

- *Вибрационен валяк TEREK-TV 800 KPRF
- * Работни платформи – 2 бр

Товарни автомобили

- *Бетонпомпа
- *Бетоносмесител
- *Мерцедес 1919, 19 т
- *Мерцедес 1824, 18 т
- Мерцедес Унимог 7,5 т
- *Скания Р 124 ЦБ 8Х4 Х3, 32 т
- *Скания П 94 ДА 4 Х 2 НА 310. 26 т
- *МАН 25.284 МНЛЦ платформа с кран, 23 т
- *МАН ТГА 26.480, 28 т
- *МАН 18.232, 18 т
- *Волво ФЛ 618, 17 т
- *Ивеко 65.12.ТУРБО ЗЕТА, 8 т
- * 3 бр. самосвал Мерцедес 814, 7,5 т
- *самосвал ДАФ ФА 45.130, 11 т

Лекотоварни автомобили

- *Рено Рапид; 0,555 т
- *Мерцедес 208 Д Спринтер; 0,795 т
- *Мерцедес 208 Д; 0,815 т
- *Мерцедес 308 Д, 1,520 т
- *Мерцедес 308 Д; 0,950 т
- *Мерцедес 208 Д, 0,815 т
- *Мерцедес 308 Д; 1.620 т
- *Мерцедес 609 Д; 2.740 т
- *Мерцедес 208 Д; 1.085 т

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

- *Мерцедес 609 Д; 2, 850 т
- *Фолксваген Транспортер; 0,825 т
- *ГАЗ 330273, 1 т
- *Ивеко; 3,1 т
- *Ивеко Дейли; 1,135 т
- *Мерцедес 817 К; 3,24 т
- *УАЗ 374101; 0,8 т
- *Фиат Дукато Д; 1,38 т
- *Мерцедес 412 Д Спринтер, 2т
- *Леки автомобили 20 бр
- *Микробуси 5 бр
- Заваръчен апарат – 9 бр.
- Оградни пана – 215 м.л.
- Тръбно скеле:
- *Тръбно скеле – 3100 м2,
- *Тръбно модулно скеле – 15 бр,
- *Фасадно рамково скеле с горещо поцинковани елементи – производство на MJ-Gerust GmbH Германия – 1 к-кт
- Пробивна техника:
- *Ударно пробивни машини - 25 бр.;
- *Ударно пробивни машини с акумулаторни батерии - 30 бр.;
- *Винтонавивни машини – 40 бр
- *Бормащини – 35 бр
- *Перфоратори – 15 бр
- *Прободни триони – 25 бр
- *Къртачи НМ 1304 – 10 бр

Ръководен екип

При изпълнение на поръчката ще използваме ръководен състав посочен в списък на членовете на ръководния състав на Електролюкс Табаков и синвое ООД, които ще отговарят за изпълнението.

При изпълнение на поръчката ще бъдат сформирани работни бригади с техн. р-л и ра-ботници за изпълнение на обема СМР.

Към горепосочените звена, ще бъде зачислена и използвана необходимата техника.

Анализ на продължителността на изпълнението на СМР

При възлагане на изпълнението на обект от групата на обособената позиция, Елект-ролюкс Табаков и синове ООД ще представи календарен график, разработен като гантова диа-грама. Приетата трудоемкост ще е получена въз основа на окрупнени норми време и прогнозно количеството на вида строителна или монтажна работа при осем часов работен ден. Ще се използват норми време базирани на СЕК.

Ще се предвидят периоди от време за доставка на необходимите за нормалната реа-лизация на проекта материали, полуфабрикати и изделия.

Времето за изпълнение на групи работи, участъци или етапи ще се определя върху самия график.

В графика ще се залагат нормативните(технологичните) продължителности за изпълнение на позициите от подробната КСС. Практическото изпълнение може да се

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

различава от прогнозното без това да влияе на общия срок за изпълнение по следните причини:

- възможни са промени в количествата на позициите;
- възможни са промени в нормите време, предвид на съгласуваните с възложителя материали и детайли за изпълнение;
- допълнителни и непредвидени дейности не са идентифицирани към момента на започване на ремонтните работи.

В графика ще се залагат възможности за промяна, предвид непредвидени дейности и/или неблагоприятни условия, довели до забавяне на изпълнението на позиции от него.

В зависимост от вида и обемите на възложените дейности за всеки един обект ще се подхожда индивидуално и ще се създава такава организация за изпълнение на персонала, така че да се осигурят необходимите налични специалисти и работници (профолирани от съответния вид СМР с които да се осигури качествено и срочно изпълнение на възложените дейности.

Оптимално ще се използва възможността за съвместяване на отделни групи работи, както и за едновременно извършване на видове СМР които нямат пряка технологична обвързаност за които има осигурен работен фронт и липсва места със специфичен риск.

ВЪЗЛАГАНЕ И ИЗПЪЛНЯВАНЕ НА РАБОТА

Възлагането за извършване на конкретни видове строително-монтажни работи за конкретен обект ще осъществява чрез нарочно Възлагателно писмо, придружено с количествено- стойностна сметка.

Възложителят осигурява достъп на „Електролюкс Табаков и синове“ООД до обекта, където ще се извършват възложените строително-монтажни работи. Констатирането на резултата от изпълнението на възложената работа ще става чрез комисия от лицата, извършващи инвеститорски контрол, които заедно с изпълнителя ще подписват протокол образец 12 и образец 19 с приложени към него сертификати за вложените материали, установяващи отделните видове и количества извършени работи и вложени материали.

Възложителят ще приема резултата от възложената работа чрез подписване на приемо- предавателен протокол, изготвен на базата на съставени по време на изпълнение на строително-монтажните работи протоколи образец 2, образец 12, приемо-предавателен протокол за реално изпълнени строително-монтажни работи, подписан от упълномощени представители на двете страни. Възложителят приема работата, в случай че обемът, количеството и качеството на извършените строително-монтажни работи, отговарят на посочените във Възлагателното писмо и количествено-стойностната сметка.

Протоколите по време на строителството се съставят по установения ред в Наредба № 3 от 2003 г. За съставяне на актове и протоколи по време на строителството, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството и се подписват от Изпълнителя и Възложителя или упълномощени техни представители.

В случай на недостатъци по време на изпълнението, се съставя констативен протокол, подписан от двете страни, в който се конкретизират недостатъците и срокът за отстраняването им. След отстраняване на недостатъците се подписва двустранен

протокол. В случай, че недостатъците не са отстранени в определения срок, Възложителят има право да намали стойността на извършените строително-монтажни работи с 10%.

Възложителят има право във всеки момент от изпълнението на договора да извършва проверки относно качеството на строителните работи, влаганите материали и спазването на правилата за безопасна работа, без с това да пречи на работата на „Електролукс Табаков и синове“ООД .

Възложителят има право във всеки момент от изпълнението да изисква от „Електролукс Табаков и синове“ООД да му представи в определен срок сертификати за произход и качество на влаганите материали.

При констатиране на неизвършени или некачествено извършени работи, влагане на некачествени или нестандартни материали или отклонения от заданието, Възложителят има право да спира текущи и/или предстоящи работи до отстраняване на нарушението, като отстраняването е за сметка на „Електролукс Табаков и синове“ООД.

Непредвидени работи, възникнали при реализация на възложените строително-монтажни работи се съгласуват с Възложителя и при необходимост се възлагат след одобрение от Възложителя.

„Електролукс Табаков и синове“ООД започва работа след получаване на Възлагателното писмо за конкретен обект и осигуряване на достъп до обекта.

„Електролукс Табаков и синове“ООД извършва възложените строително-монтажни работи качествено и в срок. „Електролукс Табаков и синове“ООД извършва работата със свои трудови и технически ресурси. „Електролукс Табаков и синове“ООД ще влага качествени материали, отговарящи на българското и/или европейското законодателство, като в случай на поискване от страна на Възложителя е длъжен в определения му срок да предаде сертификатите, установяващи произход и качество на материалите. „Електролукс Табаков и синове“ООД ще изпълнява инструкциите и предписанията, дадени от представители на Възложителя.

„Електролукс Табаков и синове“ООД ще осигури свой представител за установяване вида и качеството на възложените строително-монтажни работи и по съгласуваните с Възложителя количества. На база установеното се изготвят и подписват актове / протоколи по Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи в строителството.

„Електролукс Табаков и синове“ООД ще осигурява гаранционно поддържане на извършените строително-монтажни работи, съгласно минималните гаранционни срокове, определени в чл. 160, ал. 3 от ЗУТ и Наредба № 2/2003 г. на МРРБ, считано от датата на подписване на приемо-предавателния протокол, с който строителните дейности се считат за завършени.

„Електролукс Табаков и синове“ООД ще застрахова и ще поддържа застраховка за своята професионална отговорност за вреди, причинени на други участници при строителството и/или на трети лица вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по време на изпълнението на задълженията им, съгласно чл. 171 от ЗУТ.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

„Електролюкс Табаков и синове“ООД ще изпълни всички строителни работи по начин, който да не възпрепятства дейността на Възложителя в останалите обитаеми части на сградите и работата на други фирми по ремонта на други части на сградите и терените.

Изпълнителят отстранява от обекта цялата своя механизация, излишните материали и различните временни съоръжения в 5 (пет) дневен срок след подписване на протокола за приемане на работата.

„Електролюкс Табаков и синове“ООД ще носи изцяло отговорността по съхраняването и депортирането на опасни и вредни отпадъци, което следва да бъде извършвано по реда и процедурите, разписани в относимото законодателство.

„Електролюкс Табаков и синове“ООД не може да откаже изпълнението на възложени му строително-монтажни работи без основание.

- Принципи на управление на договора

Принципите на Системата за управление на поръчката ще бъде изградена въз основа на принципите на работа, чрез решаване на набор от административно- управленчески задачи. Принципите на работа на системата за управление могат да бъдат дефинирани като Основни и Спомагателни. Основните принципи представляват концептуалната позиция на системата, докато спомагателните имплементират конкретни подходи за тяхното постигане.

За постигане на целите си Система за Управление е предвидено да се основава на следните основни принципи:

- Прозрачност и публичност на процеса на работа
- Децентрализация на управленските решения от експертно естество
- Централизация на управленските решения от ключово естество
- Вътрешна и външна координация на работата
- Системен механизъм в организацията на вътрешния мониторинг и контрол върху изпълнението на работата
- Одитна проследимост на извършената работа

Спомагателни принципи на Системата за Управление на поръчката, доразвиващи и конкретизиращи основните принципи са:

- Всеобхватност- т.е. в обхвата са засегнати всички заинтересовани лица и отделните измерения на процеса по управление
- Откритост и прозрачност в работата с цел постигане на заложените в поръчката количествени и качествени индикатори като резултат
- Взаимен контрол обвързан с функции по взаимна информираност, координация и взаимопомощ между отделните заинтересовани лица
- Принцип на административен контрол при отчитане на отклонения от възприетите правила за работа по поръчката, той ще позволи добра организация по оценка и управление на риска, както и своевременно приемане на коригиращи действия

- Принцип на финансовия контрол, който ще осигури финансова устойчивост на работния процес като цяло.

Основните административно- управленчески задачи, решаването на които ще осигури спазване на посочените принципи на осигуряване на безпроблемното функциониране на системата за управление са:

- Ясно идентифициране на всички заинтересовани лица
- Определяне интересите на всички заинтересовани лица
- Изграждане на йерархична структура, позволяваща децентрализация на работата на оперативно равнище и двустепенна система за контрол при изпълнение на конкретни дейности
- Систематизиране на вътрешно- нормативната Уредба за административно и оперативно управление на процесите, в това число правила за мониторинг и контрол при изпълнение на отделните дейности, за документооборота и др.

При работата по изпълнение на поръчката ще се спазват и следните хоризонтални правила:

- Планиране и извършване на всички задачи в съответствие с календарния график и обхвата на проекта
- Спазване изискването за изпълнение на мерките за информация и публичност
- При проверка от страна на Възложителя осигуряване на присъствие на представител на „Електролюкс Табаков и синове“ ООД, както и до помещенията и преглед на документите, свързани с изпълнение на поръчката.
- Изпълнение на мерките и препоръките на Възложителя и други компетентни органи
- Следене и докладване на нередности и възникнали проблеми от трети лица при изпълнение на договора
- Съхраняване на всички документи по изпълнение на договора
- Пълно осигуряване на изискванията за
 - Визуализация
 - Публичност
 - Недопускане на дискриминация и равенство между половете
- Използване на наложилите се най-добри европейски практики за постигане на оптимални резултати
- Съблюдаване спецификата на регулаторните елементи на приложимото Европейско законодателство и националната нормативна рамка.

Дейност № 1 – Организация на персонала при подготовка за започване на СМР на обекта

Описание:

Тази дейност се организира основно от Техническият ръководител и Длъжностното лице по безопасност и здраве.

Това е дейност, изпълнявана в етапа на подготовка на строителната площадка.

която се цели постигане на максимално адекватна база за успешно стартиране на строителството.

„Електролюкс Табаков и синове“ ООД ще организира строителната площадка на обекта в съответствие с проектна част „ПБЗ“, която ще бъде изготвена.

Конфигурацията на строителната площадка ще е съобразена с местоположението и спецификата на обекта и приетата организация за изпълнение на РСМР.

Подготовката на строителната площадка включва изпълнение на временно битово строителство; изпълнение на дейности по разчистване и обезопасяване на строителния терен с ограда; изграждане на временни комуникации ВиК и Ел., ако е необходимо;

монтиране на фургони за ИТР и работници; предприемане на предварителните мерки за спазване на ЗБУТ на площадката; предприемане на мерки за съхраняване и възстановяване на местната околна среда, монтаж на работни платформи и скелета, ако е необходимо.

Мобилизацията включва изпълнението на следните временни съоръжения и мероприятия:

- Поставяне на информационни табели, със законоустановеното съдържание както следва: Дата на откриване на строителната площадка; Номер и дата на разрешението за строеж; Местоположение; Възложител; Вид на строежа; Строител; Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа; Планирана дата на започване на работа на строителната площадка; Планирана продължителност на работа на строителната площадка; Планиран
- максимален брой работещи на строителната площадка.
- Осигуряване на връзката до обекта: връзката ще става по изградената градска улична мрежа. При необходимост ще създадем временна организация на движението чрез предпазни заграждения, предупредителни пътни знаци и указателни табели;
- Почистване на площадката: Ще подготвим терена около сградата, с цел разполагане на временна химическа тоалетна, обособяване на временни складове за материали и монтаж на подемно съоръжение.
- Ограждане на строителната площадка: за ограничаване достъпа на външни лица до обекта ще изградим плътна ограда, висока най-малко 1,80 м около новоизграждащите се асансьорни шахти и около учебния корпус Б, в който ще се извършват ремонтни работи - ако от извънредни обстоятелства се наложи извършване на външни довършителни РСМР извън периода на лятната ваканция.
- Пред главните входове на сградата ще монтираме предпазни козирки, изградени на конструкция от тръбно скеле и БТ ламарина, с цел образуване на безопасен проход за преминаване.
- Охрана на обекта: Контролът на достъпа на обекта ще се осъществява чрез жива охрана;
- Временно складово стопанство: За складиране на строителни материали, елементи, изделия ще изградим временна складова база, съгласувано с Възложителя и Представител на ръководството на факултета.
- За складиране за дребни материали и съхранение на лека механизация при
- необходимост ще доставим контейнери.
- Временно ел. захранване: Захранването на обекта с ел. енергия ще се осъществи от място, предварително съгласувано с Възложителя и Представител на ръководството.

- Създаване на временно водопроводно и канализационно отклонения за нуждите на строителния процес и битови нужди на персонала: мястото на връзката ще се осъществи от място, след предварително съгласуване с Възложителя и Представител на ръководството.

- Изграждане на временно битово строителство

- Монтиране на фургони за инженерно-техническия и изпълнителски състав: След уточнение и предварително съгласуване с Възложителя и Представителя на ръководството, ще доставим фургони - контейнерен тип „офис“ и фургон - контейнерен тип „битовка“ за инженерния и работнически състав и контейнер за битови отпадъци.

- Създаване на санитарно-битови условия: Ще монтираме 2 химически тоалетни

- Телефонна връзка - ще се осъществява чрез мобилни телефонни апарати.

- Събиране на отпадъци по време на строителството: Мястото за поставяне на контейнери за строителните отпадъци ще бъде определено от Представителя на ръководството на факултета, а маршрутите за транспортирането им и депото - съгласувано с Възложителя.

- Обезопасяване на обекта по ЗБУТ съгласно ПБЗ:

- В района на строителната площадка опасните зони ще се обозначат с добре видими знаци и надписи, съдържащи възможните опасности и указания за предпазване от тях. В опасните зони около строителната площадка ще се ограничи достъпът на лица, не извършващи строителни и монтажни работи чрез поставяне на предупредителни знаци за ограничаване на достъпа на външни лица. Същите ще се сигнализират с указателни табели и светлинни знаци.

- Ще се маркират всички изпълнени подземни съоръжения (кабели високо и ниско напрежение, водопроводи, канали и др.), за да се избегнат аварии и нещастни случаи.

- След одобряване на проекта и преди започване на строителството ще представим на Възложителя линеен календарен план - график за изпълнение на всички предвидени в количествено-стойностните сметки дейности, съобразен с времевите ограничения, произтичащи от спецификата на обекта. Графикът подлежи на одобрение от Възложителя в 5-дневен срок, като евентуалните забележки по него ще се отстранят от Изпълнителя в 5-дневен срок.

- Съвместно със Службата по трудова медицина /СТМ/, обслужваща Дружеството, въз основа на разработения ПБЗ на обекта, ще изготвим: Оценка на риска за здравето и безопасността на работниците и служителите и мерки за управление на рисковете:

- Рискове за работника и лични предпазни средства (ЛПС);

- Рискове при изпълнение на СМР и ЛПС за предпазване;

- Мерките за опазване на здравето на работниците;

- Мерките за предотвратяването на трудови злополуки; о Мерките за предотвратяване на пожари и аварии;

- Изготвяне на аварийен план за обекта, който ще бъде поставен на видно място на строителната площадка;

- Изготвяне на инструкции за безопасност при изпълнение на СМР и поставянето им на видно място на строителната площадка;

- Предприемане на мерки за опазване на околната среда при изпълнение на строителството /виж по-подробно в Дейност № 10/.
- Предприемане на мерки за обезопасяване на зоните в сградата, където ще продължи провеждането на учебния процес, както и мерки за минимизиране на замърсяването от демонтажни и строителни дейности - полиетиленови завеси, предпазни ленти и ограждения и др., разделящи вътрешно зоните за ремонт от зоните за учене и администриране.
- Ще се формират специализирани бригади по изпълнение на строително-монтажните работи по видове, напр.: монтаж на дограма, изпълнение на покриви, настилки и облицовки, бояджийски работи, както и на останалите видове работи, които ще се изпълняват на обекта.
- Ще се създаде регистър на одобрените от Възложителя материали, цветове - фасадни и интериорни и др.;
- Ще се организира първоначалната доставка на необходимите материали и услуги.

В етапа на подготовка на строителството / строителната площадка се съставят задължителните актове и протоколи съобразно категорията на строежите по чл. 137, ал. 1 от ЗУТ.

На етап откриване на строителната площадка, това са следните протоколи:

- Протокол за предаване и приемане на одобрения проект и влязлото в сила разрешение за строеж за изпълнение на строеж
 - Съставя се от Възложителя, Строителя и Консултанта (строителен надзор).
 - ПРОТОКОЛ обр.2
 - за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия /за асансьорите, когато са външни/ и ниво на строежа
 - Протокол за "Откриване на строителната площадка" се съставя при влязло в сила разрешение за строеж. В тридневен срок от съставянето на този документ лицето по чл. 158, ал. 2 ЗУТ заверява заповедната книга на строежа, след което строителните и монтажните работи може да започнат.
 - КОНСТАТИВЕН АКТ обр.3
- о за установяване съответствието на строежа с издадените строителни книжа и за това, че подробният устройствен план е приложен по отношение на застрояването /за новото строителство - асансьорите, когато са външни/
- ЗАПОВЕДНА КНИГА (обр.4) на строежа.

Съставя се, попълва се и прошнурова и с номерирани страници, се заверява на първата и последната страница от лицето, упражняващо строителен надзор, в

тридневен срок от съставянето на протокол, а когато такъв не се изисква - преди започването на строежа, при влязло в сила разрешение за строеж (заверено от органа, който го е издал);

Заповедната книга на строежа съдържа:

данни за местоположението и наименованието на строежа съгласно издаденото Разрешение за строеж;

- данни за Възложителя, за Строителния надзор, за Строителя, за Техническия ръководител, за проектантите по всички части на проекта и за физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна";

всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на строежа, издадени от упълномощените за това лица и специализираните контролни органи, както и несъществените изменения от одобрените проекти, предписани със заповед на проектанта.

Логическа обвързаност на дейността „Подготовка за започване на СМР на обекта“ с останалите дейности

Подготовката за започване на СМР на обекта е дейност, с която се цели постигане на максимално адекватна база за успешно стартиране на строителството. Тази дейност създава необходимите благоприятни условия за всички последващи дейности по изпълнение на строителството - в т.ч. Дейност № 9 - Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и Дейност № 10 - Ограничаване на отрицателното въздействие върху околната среда.

Ключови моменти

Организиране на площадката за започване на строителните работи, в т.ч. захранване с електричество и вода.

Създаване на здравословни и безопасни условия за труд;

Обезопасяване на строителната площадка за външни лица;

Подписване на Протоколите за откриване на строителната площадка по реда на ЗУТ.

Очаквани резултати

Добре извършени подготвителни дейности за започване на СМР на обекта са предпоставка за тяхното безпроблемно, успешно и срочно изпълнение, както и за минимизиране на рисковете за работещите външни лица и лица пребиваващи на площадката, както и за опазване на околната среда.

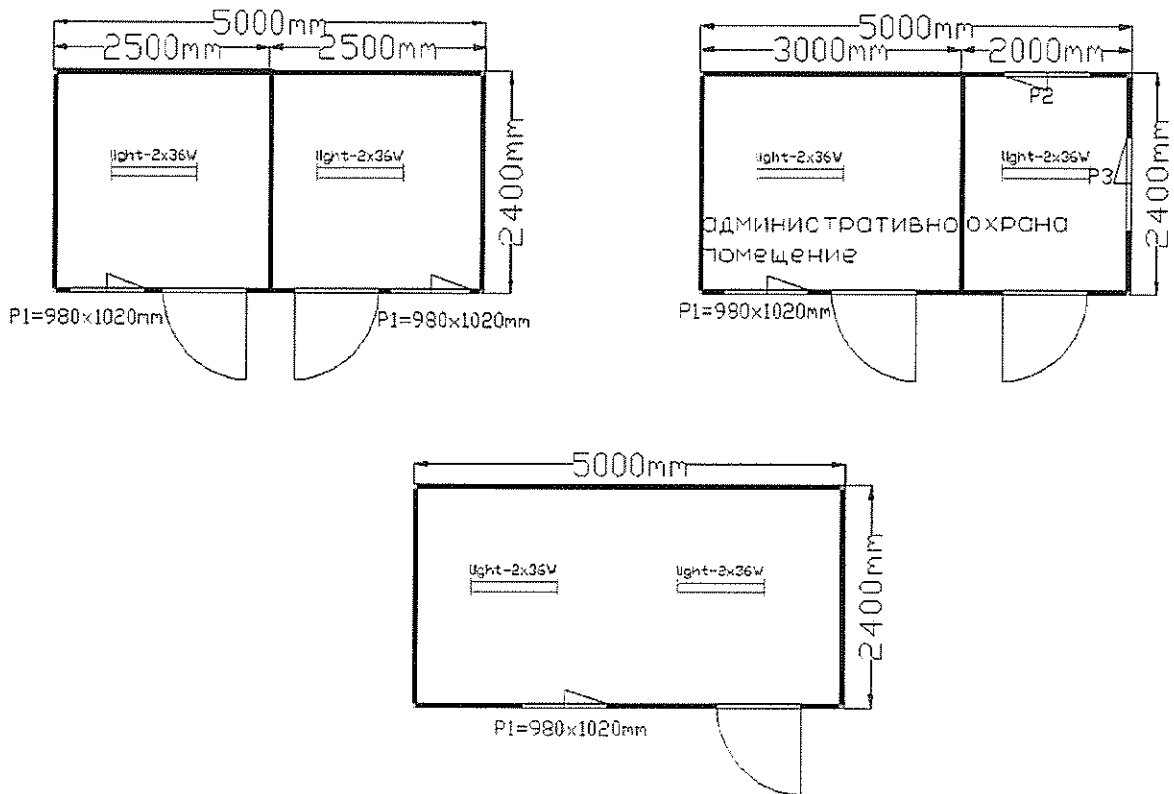
Елементи на организационната структура

Ще разположим временното оборудване върху строителната площадка съгласно схемите в част ПБЗ на работния проект.

Временното оборудване, което ще се осъществи включва: санитарно-битово оборудване; монтаж на съоръжения, необходими при изпълнение на строителните и монтажните работи; временни проводни; временни обезопасителни заграждения и съоръжения; мероприятия по опазване на околната среда.





За осигуряване на нормални битови условия, на строителната площадка се предвижда разполагането на:

– фургони от модулен тип, с по две помещения – места за преобличане на работниците;



– фургон от модулен тип - за техническото ръководство на строежа, консултанта и охраната, с място за оказване на първа долекарска помощ, оборудвано с аптечка и противопожарно табло;

– обозначения, съгласно изискванията на Наредба РД 07/8 от 2008 г. и включено в периодичния и ежедневния инструктажи на персонала;

	Посока на движението (допълнителен информационен знак)		Пункт за първа помощ
	Носилка		Аварийен телефон за първа помощ или евакуация

– тоалетна – химическа, като бъде сключен договор за поддържането, дезинфекцирането и обслужването и;

– временен ел. провод с оборудвано временно обектово ел. табло; окабеляване, разполагане на разпределителните обектови ел. табла, обслужващи отделните групи работни места, резервен ел. генератор;

– временно захранване с вода за питейни и производствени нужди;

- поставяне на контейнер за строителни отпадъци, снабден с мрежи и други пособия срещу разпиляване, съгласно указанията на проекта (част ПБЗ);
- изграждане на обезопасително и охранително заграждение около временната строителна база и строителната площадка, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредба № 3 от 2010 г. за организация на движението при ремонт на улици и пътища и други нормативни актове, в урбанизирани територии;
- обезопасяване на работните и опасни зони около работната площадка, обозначена по подходящ начин, съгласно изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СМР, Наредба № 3 от 2010 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали при ремонта на улици и пътища и Наредба РД 07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали по безопасност и здраве, съгласувано с Възложителя;

	Достъпът на външни (неупълномощени) лица забранен			Висящ товар		Опасност от падане	
	Задължително използване на защитни очила		Задължително използване на средства за защита на дикателните пътища				
	Задължително използване на защитна каска		Задължително използване на защитни ботуши				
	Задължително използване на антифони		Задължително използване на защитни ръкавици		Опасност! Високо напрежение		Внимание! Опасност

- информационна табела, съгласно изискванията на Наредба № 2, чл. 12 и чл. 13 и информационно табло;
- инструктажи с работниците.
- временните обектови противопожарни табла, обозначени със съответните знаци:

	Противопожарен маркуч		Телефон при пожар
	Стълба		Противопожарни съоръжения
	Пожарогасител		Алармено устройство

Дейност № 2 - Организация на персонала за извършване на СМР включително посочване на конкретните ангажменти на експертите по отделните части и работните звена

Реализацията на подобен род проекти поставя сериозни предизвикателства по отношение на планирането на дейностите и организацията на разнообразни видове СМР, като се предвижда работа в условия на функционираща сграда за целия период на изпълнение на СМР и сравнително интензивен поток от хора и транспортни средства до строителната площадка, като и непредвидимостта на метеорологичната обстановка, която би могла да създаде условия и предпоставки за значителни затруднения при изпълнение на строителните дейности, от които основните са външни. Друга предпоставка е необходимостта от извършване на работите в кратки срокове, като през времето на работа трябва да бъдат снижени до минимум дискомфорта и нарушаване нормалния живот на работещите и живеещите в населения район.

Това налага изпълнението на строителните и монтажни работи да се извършват при стриктна организация, спазване вътрешнонормативните разпоредби на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и режимите на допускане до обекти на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, по програма за работа и съгласуван график за извършване на СМР.

Всички работи ще се извършват с високо качество на СМР в съответствие с правилниците и наредбите за работа в Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и съгласно изискванията на техническата спецификация от документацията за участие, с недопускане на аварии и злополуки, при предприети мерки за опазване на околната среда.

Строително монтажните работи ще се изпълняват в съответствие с изискванията на Възложителя.

„Електролюкс Табаков и снове“ ООД има изградена и поддържана система за управление на базата на международните стандарти БДС EN ISO 9001:2008, БДС EN ISO 14001:2005, OHSAS 18001:2007, Сертификат SA8000, ISO27001:2013. Системата осигурява висококачествено изпълнение на регламентирани и прогнозираните изисквания на потребителите и осъществява политика по качеството, околната среда, здравословни и безопасни условия на труд, ангажираща колективите за изграждане на висококачествени строежи и производство на висококачествени продукти.

СМР ще се изпълняват в съответствие с техническото задание и техническата спецификация:

- ще организираме изпълнението на СМР, в съответствие с валидните технически изисквания, при високо качество, в договорените срокове, с използване на качествени материали и изделия, при спазване на всички допълнителни изисквания и указания на Възложителя и надзора, при осигуряване на всички мерки за безопасност на труда на работници, специалисти и участници в проекта, и на всички хора в района на обекта, при спазване на екологичните мерки към договора.

- ще осигурим при началото и за целия договорен период необходимите гаранции за добро и качествено изпълнение, както и на застраховките към договора.

- ще подготвим и представим на Възложителя ръководния и водещ технически състав на проекта в съответствие с договорните и тръжни условия по специалност, квалификация, стаж, образование. Подмяната на ключови експерти ще става след съгласието на възложителя и надзора.

- ще осигурим необходимия транспорт, предвиден за изпълнението на основните видове СМР.

- ще представим на надзора и на Възложителя информация за основните доставчици на материали съпроводени с необходимата техническа информация - сертификати, декларации за съответствие, които осигуряват изпълнението на договора

при спазване на общите условия, съответстват на техническите спецификации на заданието на Възложителя, отговорности, времеви графици и др.

• ще изпълняваме договорените видове СМР в пълно съответствие с разпоредбите на ЗУТ, при участие и взаимодействие с всички необходими и изисквани от разпоредбите, участници - строителен надзор, авторски надзор, Възложител и експерти от управлението на проекта към Възложителя и на допълнителен договор. Задължително е изпълнението на функционалните задължения на всяка страна в рамките на разписаните задължения и правомощия, но със строгото изискване за навременно създаване на цялата необходима информация и строителни книжа и спазване на нормативните и договорни отговорности.

За цялостното изпълнение на проекта ще създаваме и поддържаме актуална екзекутивна документация, ако е приложимо. Процедурите по създаване, одобрение, съхраняване и архивиране ще се координират с надзора и управлението на проекта от страна на Възложителя, като:

1. по време на целия процес на изпълнение, чрез свои мероприятия и за своя сметка, ще осигуряваме безопасността на хората в района на строителство, предпазването на обекта и на изпълненото към момента от аварии и повреди вследствие на природни влияния.

2. ще осигуряваме непрекъснатата охрана и обезопасяване на площадките, на които работим, както и на временните площадки и складове, за своя сметка и на своя отговорност.

3. преди започването на дейностите, ще съгласуваме с представители на надзора и на Възложителя всички условия за депониране на строителен отпадък, според условията на Възложителя и неговата Програма за управление на отпадъците, и по-специално - строителните отпадъци.

4. задължаваме се, съвместно с надзора, да създаваме текуща информация за ежедневните условия за реализиране на проекта - температура, влажност, наличност на работна ръка и механизация, наличност на техническо ръководство.

5. ще изпълняваме всички предвидени мерки от одобрената програма за управление на качеството.

6. ще създаваме цялата строителна документация съгласно нормативните изисквания, както и ще спазваме указанията и изискванията на Възложителя и на управляващия орган по отношение на създаването на необходимите документи, годни за верификация от съответните органи, както и ще изпълняваме всички указания за привеждане и окомплектовка на всички документи.

7. ще оказваме пълно съдействие на останалите участници при подготовката на досието на обекта за организиране на приемателна комисия; ще изпълняваме всички указания в съответствие с нормативните изисквания и в съответствие с договорните условия, които са възникнали по време на подготовката и провеждането на приемателния процес.

8. задължаваме се, в минимален срок след известяване от страна на Възложителя, да отстраним появили се дефекти и да приведем обекта в годни за експлоатация и в съответствие с допустимите отклонения на ПИПСМР условия и състояние. Дефектите се отнасят за видове и определени с норми и приемателна комисия, срокове за гаранционно поддържане. За целта ще създадем необходимата документация с участието на надзора.

9. задължаваме се да координираме всички свои дейности с надзора и с Възложителя за съвместяване на други текущи повреди и строителни дейности в зоните на изпълнение на проектните СМР.

10. задължаваме се да участваме с упълномощен представител на Възложителя във всички организационни форми от управлението на проекта за целия период, като

изпълняваме приетите законосъобразни и в съответствие с договора общо приети задачи и срокове за тяхното изпълнение.

11. задължаваме се да осигурим застраховки за целия период на изпълнение на обектите.

12. задължаваме се да спазваме всички необходими условия за оформяне на документите за изплащане на извършените и претендирани СМР при спазване на указанията на Възложителя относно комплектацията и документовата обосновааност и комплектованост на исканията, както и на стандартните процедури от взаимодействието с надзора, финансовите планове и други договорни условия.

13. ще осигурим достъп и информация по всяко време на оправомощени лица и длъжности, като:

- Представители на надзора;
- Представители на Възложителя или на упълномощени по силата на договор длъжностни лица;
- Представители на ръководните органи на управлението на изпълнението на обекта;
- Представители на контролни органи по силата на официални разпоредби;
- Представители на проверяващи или одитиращи органи и институции;

14. ще съдействаме на оправомощените лица за набиране, документиране, архивиране и комплектоване на всички необходими документи на Възложителя.

При изпълнение на обществената поръчка ще поемем следните отговорности по време на изпълнението на обекта:

- Спазването на изискванията на чл. 169, ал. 1 от ЗУТ
- Изпълнение на строежа в съответствие с издадените строителни книжа
- Правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи
- Мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка
- Изработването на документация, нейното съхранение, както и на друга техническа документация, неразделна част от проекта.

- Влагането на материали, изделия, продукти в съответствие със съществените изисквания към продуктите и/или действащите стандарти с технически изисквания към продуктите - БДС, БДС EN, БТО, Европейско техническо одобрение

- Състоянието на използвания транспорт, съоръжения и лек механизирани инструменти

- За причинени щети, пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия

- Предоставянето при поискване от контролните органи на строителните книжа и заповедната книга на строежа по чл. 170, ал. 3 от ЗУТ.

- Назначените на трудов договор лица, както и стриктното спазване на трудовото законодателство

- Предписанията на Възложителя се вписват в заповедната книга и са задължителни при изпълнение на обществената поръчка.

- Всички актове и протоколи по време на строителството, необходими за оценка на строежите, относно изискванията за безопасност и за законосъобразно изпълнение, съгласно Наредба на министъра на регионалното развитие и благоустройството за актове и протоколи, съставяни по време на строителството се подписват от лицето, упражняващо надзора на обекта.

Разпоредбите на нормативните документи, касаещи строителния процес и участниците в него, както и проекта на договора към обществената поръчка ще бъдат стриктно спазени и прилагани по време на изпълнението на договора.

Заповедите, указанията и предписанията на лицето, упражняващо надзора - вписани в заповедната книга - са задължителни за „Електролюкс Табаков и снове“ ООД.

Задължаваме се да информираме Възложителя за всички несъответствия и евентуални промени, а също така гарантираме, че ще изпълняваме само дейности, които са съгласувани с Възложителя, проектантите и надзора на обекта.

Във връзка с отговорността при изпълнение на проекта „Електролукс Табаков и синове“ ООД е предвидил оперативни срещи с цел проследяване и контрол на строителния процес.

При всички насрочени оперативни срещи в качеството си на Изпълнител се задължаваме да присъстват отговорните ни технически лица - изрично посочени от нас в списъка за ръководство на обекта.

Предвидените от наша страна оперативни срещи по време на строителния процес имат следните основни задачи:

- Прозрачност на процесите при избора на технологии, доставчици, механизация
- Дефиниция, оценка, класификация и предотвратяване на възможни рискове
- Отчетност за създадената организация през цялото времетраене на строителния процес
- Преценка на състоянието на работната ръка
- Контрол върху използваната техника, транспорти инструменти
- Финансов анализ в настоящ момент и планиране на бъдещи разходи - конкретен финансов анализ

• Основната задача на предвидените срещи е да се създаде реална отчетност на строителния процес, като се изготвят следните справки:

- Аналитичен линеен график, съдържащ информация за труд, материали/изделия, механизация и строителни съоръжения

- Оперативно изпълнение на обекта (производителност по време, бригади; движение на доставяните материали по време, номенклатура и количество; отчетност на вложените материали по време и подобекти; промени на графика на материали, труд, механизация; напредък на строителството; планиране и организиране на на предстоящи видове работи; анализи и прогнози).

След провеждането на тези срещи се изготвя Доклад, който съдържа подробна информация и се ползва от всички участници в строителния процес. Периода на тези срещи ще бъде определен от Възложителя и изпълнителят се задължава да спазва този график.

Изпълнителят планира работни срещи и с останалите участници (ако има такива) в работния процес. По този начин Възложителят ще получава своевременна информация и отчетност за строителния процес. С дефинираните условия и правила Възложителят получава възможност да нанася корекции и допълнения, които могат да доведат до промяна на съществуващата организация и ресурсна обезпеченост.

Целта на планираните работни срещи е:

- да дават достатъчна информация в обем за основните параметри на строителството
- да правят анализа на структурната и материална обезпеченост;
- да следят изпълнението на заложените линейни графици;
- да дават информация относно качествено изпълнение на обекта;
- да следят движението на работна ръка, доставяни материали по количество, качество, номенклатура;
- да планират, организират предстоящи строителни мероприятия;
- да дават предварителна дефиниция, оценка, класификация и мерки за управление на възможните рискове - не дефинирани от наша страна на етап оферта;
- да отразяват в цялост отчетността на дейностите;
- да анализират и прогнозираят с цел успешно изпълнение на проекта.;

„Електролукс Табаков и синове“ ООД носи отговорност за законосъобразно започване на строежа. пълнотата и правилното съставяне на актове и протоколи по време

на строителството, изпълнението на строежа съгласно одобрените инвестиционни проекти и изискванията към строежите съгласно чл. 169, ал.1,2 и 3 от Закона за устройство на територията.

Задължаваме се да изготвяме или участваме в изготвянето на всички документи по Наредба № 3/ 31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Съставянето на тази документация се извършва след направени проверки, измервания на място, огледи от лицата, участници в строителството - възложител, строител, консултант, технически ръководител - както и определените в тази наредба лица.

При изпълнение на задълженията си по този договор:

- ще поддържаме точно и систематизирано деловодство, архив, счетоводство и отчетност и друга документация във връзка с извършваните услуги по този договор в съответствие с изискванията на европейското и национално законодателство и които да подлежат на точно идентифициране и проверка;

- ще поддържаме пълни, точни и систематични записи по отношение на извършваните дейности, които да са достатъчни, за да се установи точно, че действителните разходи, посочени във фактурите на дружеството, са надлежно възникнали при изпълнението на договора. Необходимите документи по отношение на тези записи обхващат всички документи, касаещи приходи и разходи, включително фишове за възнаграждения, фактури, касови бележки и др.

ще съхраняваме записите и документите за период от 5 (пет) години от предаването им на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

„Електролюкс Табаков и снове“ ООД има натрупан значителен опит в изпълнение на подобни обекти и може да предложи оферта, която в най-голяма степен да отговаря на изискванията и потребностите на възложителя.

По време на реализацията на настоящата поръчка ще се стремим ежедневно към точна организация на всяка една дейност, контакт с възложителя, неговите упълномощени представители (отговорни лица). От нас ще се изисква перфектно планиране на строително-монтажните работи, както и на координацията на всички участници в процеса. Ще завишим всички изисквания по отношение на управление на процесите, безопасните условия на труд, охраната на строителната площадка и много други детайли.

Стремежът ни да изпълним работата в обявените срокове е продиктуван най-вече от съображения, свързани със това да се намали в максимална степен дискомфорта на който ще бъдат подложени обитателите на сградата.

Стратегията на нашето дружество за изпълнение на СМР за реализация на обекта, включва прилагане на комплекс от методи, организационни мероприятия и технологични правила и норми, с които ще се постигне основната цел, а именно - успешно и качествено изпълнение на предвидените СМР и въвеждане на обекта в нормална експлоатация.

Избраният подход за изпълнение обекта на поръчката е изпълнение на *отделни дейности*, след анализ на видовете и количествата на строителните работи, взаимното разположение на отделните елементи на сградата и необходимостта от спазване на определена технологична последователност

Методологията за изпълнение на обекта представлява съвкупност от методи, които ще се прилагат за изпълнение на СМР на обекта за постигане на основната цел - изпълнение в срок и качествено на СМР.

Основните методи, които ще се прилагат за изпълнение на основната цел са:

а) метод на последователно изпълнение на строителните процеси и на строително-монтажни работи;

б) метод на паралелното изпълнение на част от строително-монтажните работи

в) метод на изпреварващо изпълнение на някои СМР от последващ етап по време на изпълнение на предшестващ етап от изграждане.

При реализацията на обекта и изпълнението на СМР ще се прилагат комбинирано и трите метода, като основни са последователния и паралелния методи.

Прилагане на **последователния метод** се определя и от необходимостта за спазване на определени технологични последователности. При прилагането на този метод, ще се появят и съответните технологични прекъсвания, определени от технологичните правила за изпълнение на СМР на последващи работи. Такива събития са набиране проектна якост на бетон, направа на хидроизолация на покрива и др., топлоизолация, засъхване на шпакловки и др. При прилагане на метода ще се спазват основни правила, за надграждане и изпълнение в последователност: конструкция - довършителни и монтажни работи.

Дейностите при изпълнение на обекта ще се реализират последователно, като принципно всеки следващ започва след приключване на предния. Строително-монтажните дейности се изпълняват последователно, както времето за тяхното извършване се определя освен от необходимите ресурси, така и от технологичните изисквания.

Паралелния метод ще се прилага основно при изпълнение на СМР на отделни участъци (паралелно изпълнение на различни СМР на различни участъци от сградата, които нямат технологична зависимост) и на отделните видове работи при реализация на дадена дейност в рамките на обекта, като тази възможност ще се определи в зависимост от технологиите за изпълнение и прилагането на такива, които:

- позволяват започване и изпълнение на различни работи в едно и също време без те да са свързани помежду си като местоположение и не изискват последователност или технологични прекъсвания;

- позволяват изпълнение на работи преди завършване на предходните, но поради по-дългото време за реализация позволяват започване по-рано при спазване на всички технологични прекъсвания.

При изпълнение на строително-монтажните работи, ще се прилага в някои случаи и **метод на изпреварващо изпълнение** на някои СМР от последваща дейност по време на изпълнение на предшестваща дейност. При този метод без нарушаване на технологичната последователност и при спазване на всички технологични прекъсвания, ще започва изпълнение на работи от следващ етап преди приключване на предния. Тази възможност ще зависи от организацията за изпълнение и осигуряване на възможност за достъп до отделни участъци от строителната площадка (например този метод ще се изпълнява при изпълнение на дейностите свързани с подмяна на дограма и полагане на фасадна изолация по външните плоскости на отделни апартаменти.

Прилагането на методите на паралелно и изпреварващо изпълнение, ще даде възможност за значително съкращаване на срока за изпълнение на обекта.

При изчисляване на приложения Линеен календарен график са взети под внимание разходните норми (чч и мсм) за труд и механизация, и времето за технологичните прекъсвания/ изчаквания.

Организацията на изпълнението се основава на:

Преглед на наличната първоначална информация за обекта и проектната и тръжна документация;

Определяне на необходимите ресурси;

Нормативните и технологични изисквания за изпълнение на предвидените видове СМР;

Извършване на навременна доставка на качествени материали;

Използване на необходимата за изпълнение на СМР механизация;

Мобилизиране на необходимата работна ръка за изпълнение на поръчката, в това число и необходимия ИТР персонал;

Изготвяне на ясно и точно описание на поставените задачи, срокове за тяхното изпълнение и конкретни отговорници за изпълнението им.

Принципи на управление

- **разделение на труда** - специализацията на труда - хоризонтална и вертикална, което води до повишаване на производителността чрез усъвършенстване и повишаване на качеството на крайния продукт - изпълнение на предмета на поръчката;
- **дисциплината** в управлението - подчиняваме на правила и процедури;
- **баланс между централизацията и децентрализацията в управлението**;
- **принципа на плановостта в управлението** - основен принцип, който ще прилагаме;
- **ефективен подбор, разпределение и развитие на кадрите** - да се създават условия за издигане на младите хора с нови идеи включително кадрите на Възложителя;
- **взаимодействие** с всички заинтересовани институции и отговорните звена от структурата на възложителя.

Екип за изпълнение на обекта

Основни задачи

Договорни:

- установяване на връзки с възложителя и строителния надзор;
- подготовка на цялата договорна документация;
- изготвяне програма за опазване на околната среда;
- подготовка, получаване и представяне на Банкови Гаранции за изпълнение на договора за обществена поръчка и за авансово плащане;
- подготовка и издаване на Застраховки съгласно договора.

Планиране:

- изготвяне график за изпълнение на съгласуванията,
- изготвяне на проект за организация и изпълнение на строителството във всяка фаза на СМР;
- изготвяне и корекции на работен линеен календарен график;
- определяне количествата и реда на изпълнение на СМР;
- изготвяне план за необходимостта от материали, конструкции и заготовки;
- изготвяне на график за използването на строителни машини, съоръжения и превозни средства;
- изготвяне на план за необходимостта от работна ръка за изпълнение на СМР;
- изготвяне финансов план;
- планиране на мобилизацията;
- организиране на ресурсите за изпълнение на работите;
- осъществяване на контрол при изпълнение на строителните дейности, напредъка им, разделяне на междинни фази и последователност при съобразяването с критичните дати за приключване.
- идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на работите;
- планиране на демобилизацията след приключване на СМР на обекта.

Административни:

- установяване на връзки с местните власти и институции, имащи отношение към обекта;
- организиране на жилищното настаняване на персонала, устройване на временното селище, решаване на въпросите по транспорта на персонала.

Здравеопазване, безопасност и защита на околната среда:

- за оказването на първа медицинска помощ, ще се установи връзка с местно медицинско заведение, което ще предоставя услуги, ако такива са необходими.

Мобилизация на експертите

Ще се предприемат всички необходими действия за мобилизиране на необходимите ресурси за изпълнение на поръчката, в т.ч. за мобилизиране на експертите, посочени в офертата ни, до датата на подписване на договора за обществена поръчка.

Длъжност Ръководител на проекта

Отговорност

- Ръководи и синхронизира работата на техническия ръководител, Координатора по контрол на качеството, Координатора по ЗБУТ и експертите по Електроинсталации, ВиК и ОВК.
- Провежда ежеседмични оперативки на обекта за контрол на спазването на графика за изпълнение на СМР и за решаване на евентуално възникнали проблеми;
- Поддържа връзка с Възложителя, Строителния надзор и Проектантите, когато се налага обсъждане на възникнали проблеми, чието решаване изисква тяхното съдействие;
- Управлява и контролира изпълнението на договора, чрез правилна координация и интеграция на планирането на всички специалисти, спазването на утвърдената методология и поетапно отчитане на дейностите пред Възложителя.
- Ръководи и управлява напредъка на строителството.
- Отговаря за финансовото изпълнение на проекта от страна на Изпълнителя.
- Организира изготвянето на инструкции за безопасност и здраве и контролира тяхната актуализация и стриктно прилагане през цялото време на строителство.
- Познава добре технологиите на изпълнение на отделните видове СМР, които ще се извършат на строежа. Следи и предприема всички действия по изпълнение на линейния календарен план-график за строежа.
- Стриктно контролира прилагането на Плана по опазване елементите на околната среда (въздух, вода, водни ресурси, почва, шум, градска среда).
- Организира изготвянето от ръководителите на екипите за проектиране и изпълнение на строителството План за управление на взаимодействието и го съгласува с Възложителя и Консултанта.
- Участва във всички вътрешни (в обединението) или външни срещи (организирани от Възложителя и/или Консултанта).
 - Ръководителят на екипа организира и ръководи цялата комуникация между екипите, ангажирани с реализацията на проекта и централния офис на Изпълнителя.
 - Ръководителят на екипа комуникира с възложителя и надзора за да изпълни изискванията им в съответствие със законовата уредба;
 - съставяне на планове за действие;
 - разпределя задачите в екипа;
 - контролира изпълнението на работата и спазването на планираните интервали от време;

- следи и контролира спазването на производствената и технологична дисциплина.

Основни задължения и отговорности на техническия ръководител на обекта:

- отговаря, ръководи и организира цялостната работа на екипа от ръководители, специалисти и работници по изпълнение на пълния обем на поръчката;
- формулира целите и основните задачи по изпълнение на всички дейности;
- разработва заедно с ръководителите на съответните дейности план за организация и изпълнение на обекта. Контролира изпълнението и разработването на общи и детайлни графици и планове по качеството;
- контролира работата на специалистите по постоянна обезпеченост на изпълнителски персонал, неговата готовност, техническа съоръженост, мобилност, мерките за безопасност;
- контролира изпълнението на всички дейности по транспортиране, монтаж и наладка от обема, включен в работния проект;
- контролира заявяването, доставката, заскладяването на необходимите материали, инструменти, оборудване;
- контролира планирането и оптимизирането на бюджета на отделните пакети - съгласувано с Ръководител проект и административното ръководство на изпълнителя;
- организира и контролира работата с доставчиците;
- отговаря за цялостната кореспонденция и контролира изготвянето на ежемесечните, седмичните и всекидневните рапорти;
- изготвя оценки за резултатите от дейността по изпълнение на поръчката, решава появилите се проблеми и актуализира основните цели и задачи;
- заедно с административното ръководство на изпълнителя и специалистът по осигуряване на качеството отговаря за изпълнение на програмата за осигуряване на качеството;
- организира инспекции, проверки и одити.

Основни задължения и отговорности на координатора по безопасност

здраве:

- при изпълнение на функциите си осъществява организационни връзки и взаимоотношения с всички началници на функционални отдели и ръководители на производствени звена. Осъществява контакти с ръководители и специалисти от други предприятия и организации по линия на осигуряване на средства и системи за защита безопасността и здравето при работа.
- ръководи и организира дейността по здравословните и безопасни условия на труда на обекта;
- координира връзките и организацията за осигуряване на най-ефикасни системи и средства за безопасността на труда;
- ръководи и организира работата, свързана с усъвършенстване на системата за безопасност на труда и инструктажа на работниците и служителите за безопасна работа;
- утвърждава проекти за изграждане на безопасни работни места и на системи за технологично оборудване за здравословни условия на труд;
- контролира работата на системите за защита на здравето при работа и предлага промени за повишаване на тяхната ефективност;
- ръководи и организира работите, свързани с въвеждането на нова охранителна техника, защитни устройства и лични предпазни средства за осигуряване на безопасността на труда;
- предлага налагащите се промени в структурата, организацията и функционирането на системата за безопасни условия на труд и методите и средствата за защита;

- отговаря за нормалното функциониране на системите за здравословни и безопасни условия на труд;

- носи отговорност при настъпили вреди от трудови злополуки и професионални заболявания;

Координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност, съгласно ЗБУТ при вземане на технически или организационни решения за извършване на етапите и видовете СМР и при осъществяването на изискванията за ЗБУТ и на плана за безопасност и здраве, като при необходимост от защита на работещите на обекта дава указания.

Организира съвместната работа между изпълнителите на строителната площадка, координира тяхната дейност с цел предотвратяване на злополуки.

Документация, която води координатора по ЗБУТ:

- Книгите за инструктажите, ако на него е възложено провеждането им от работодателя.

- Програмите за квалификация, преквалификация и инструктажите по безопасността и здравето при работа.

- Декларациите за настъпили трудови злополуки.

- Регистър за водене на трудовите злополуки.

- Протоколи от разследвания на злополуки.

- Протоколи от проверки по работните места на здравословните и безопасни условия на труд.

- Предписания, дадени на длъжностни лица за отстраняване на нарушения.

- Актове за спиране на машини, съоръжения и работни места.

- Протоколи и предписания, дадени от държавни контролни органи.

- Анализи на дейността и състоянието на безопасността и хигиената на труда, представени на ръководството или на КУТ и ГУТ.

- Изисканите оперативни планове, насочени към осигуряване на безопасността и защита на работещите в зони с високо ниво на професионален риск.

- Предложения до работодателя за предприемане на мерки и налагане на санкции.

- Мерки за координиране действията по изпълнение на задълженията за осигуряване безопасност и здраве при съвместна работа на работници от различни предприятия.

- Копие от декларациите по чл. 15 от ЗЗБУТ.

Документи, чиято разработка организира и участва в нея

- Правила по здравословните и безопасни условия на труд.

- Правилник за вътрешния трудов ред (частта за задълженията на длъжностните лица по здраве и безопасност).

- Оценка на риска.

- Оценки и становища относно съответствието с изискванията за безопасност и здраве при работа на проекти и при въвеждане в експлоатация на обекти, производства, технологии или работни места.

- Анкети за мненията на работниците и служителите относно условията на труд и предприетите мерки за опазване на тяхното здраве.

- Аварийният план.

- Информационни и пропагандни материали по здраве и безопасност.

- Протоколи за въвеждане на машини в действие след ремонт.

- Взаимодействие и пряко наблюдение работата на обслужващата служба по трудова медицина.

Документация, която контролира

- Мерки, свързани с отстраняване или минимизиране на риска.

- Документи, свързани с правоспособността на работещите.
- Досието на предприятието по чл. 10 от Наредба № 7 на МТСП и МЗ.
- Наличието на квалификационни групи по електробезопасност за лицата, за които се изискват такива.
- Протоколи от измерванията, свързани с безопасните и здравословни условия на труд.
- Протоколи за категоризация на взривоопасни и пожароопасни зони.
- Дневник за вписване ежемесечните проверки на изолацията и захранващите кабели на ръчните електроинструменти.
- Мерките за ограничаване ръчната работа с тежести.
- Физиологичният режим на труд и почивка.
- Протоколи за проведени периодични медицински прегледи.
- Списък на професиите, длъжностите и работните места за използване на лични предпазни средства.
- Опис на знаците и сигналите по безопасност и противопожарна охрана.
- Опис на медикаменти и други уреди за обзавеждане, необходими за оказване на първа долекарска помощ на пострадали лица

От съществено значение за създаване на работеща организация на персонала за извършване на СМР, гарантираща безпроблемно и качествено изпълнение на договора е да се предвидят мерки за превенция и управление на потенциални рискове.

Преди започване на работата на строителната площадка и до завършването на строежа „Електролюкс Табаков и снове“ ООД ще извърши оценка на риска.

- Оценката на риска обхваща всички етапи на договореното строителство, избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда.

- Оценката на риска се извършва съвместно с предварително обявените подизпълнители и се актуализира при включването на нови в процеса на работа.

- Ако по време на извършването на СМР настъпят съществени изменения от първоначалните планове, оценката на риска се актуализира.

Основни задължения и отговорности на отговорника за контрола на качеството:

- ръководи и организира дейността по осъществяване контрол на качеството на дейностите по проекта за целия период на изпълнение на работния пакет;
- отговаря за разработването, внедряването и установяването на програма за осигуряване на качеството за изпълнение на работния пакет;
- създава информационна система за съществуващите стандартизационни и други документи, свързани с изискванията за качеството на работите;
- осигурява документирано системно обучение за персонала по базовата програма за осигуряване на качеството, изисквано за изпълнението на договора;
- отговаря за събирането и съхранението на записите по качество;
- определя и документира всички условия, неблагоприятни за качеството;
- контролира сроковете за изпълнение на коригиращи и превантивни действия;
- действията му са в тясна съгласуваност с ръководителя на проекта и представителите на възложителя по осигуряване на качеството;
- отговаря за извършване на прегледи и одити;
- отговаря за нормалното функциониране на системата за контрол върху качеството на продукцията и влаганите суровини и материали;
- носи отговорност за допуснати вреди от производството на некачествена продукция поради занижен контрол;
- отговаря за спазването на правилника за вътрешния трудов ред;
- познава добре процедурите на СУК и документите, регламентиращи управлението на процесите, в които участва.

Задължения и отговорности на допълнителните експерти, които предвиждаме да включим в изпълнението на поръчката

Експерт по част „Електроинсталации“

- Дава указания по изпълнението на СМР по част Електро,
- Решава специфични проблеми на обекта в обхвата на своята квалификация,
- Контролира изготвянето и акт обр.12 за скрити работи и акт за изпълнени СМР по част Електро;
- При необходимост възлага или изготвя екзекутивна документация за извършените СМР.

Експерт по част „ВиК“

- Дава указания по изпълнението на СМР по част ВиК;
- Решава специфични проблеми на обекта в обхвата на своята квалификация;
- Контролира изготвянето и акт обр.12 за скрити работи и акт за изпълнени СМР по част ВиК;
- При необходимост възлага или изготвя екзекутивна документация за извършените СМР.

Експерт по част „ОВК“

- Дава указания по изпълнението на СМР по част ОВК.
- Решава специфични проблеми на обекта в обхвата на своята квалификация;
- Контролира изготвянето и акт обр.12 за скрити работи и акт за изпълнени СМР по част ОВК;
- При необходимост възлага или изготвя екзекутивна документация за извършените СМР.

Система на дефиниране и индетифициране на видовете рискове. Определяне на качествения и количествен анализ и планираните дейности за преодоляването им.

Рискът представлява нестабилно състояние или несигурно събитие, което ако се случи ще окаже влияние върху поне един аспект на проекта.

Видове рискове

Рисковете биват според обхвата си:

- **рискове на проекта**- засягат разписанието или ресурсите на проекта;
- **рискове на продукта**- засягат качеството на продукта;
- **бизнес рискове**- засягат организацията, реализираща проекта;

и според възможността да бъдат предвидени:

- **очаквани** - такива, които биха могли да бъдат открити при внимателен анализ;
- **предвидими** - рискове, които се предвиждат на базата на предишен опит;
- **непредвидими** - рискове, които е трудно да бъдат предвидени;

Освен това рисковете могат да бъдат:

- **общи**- заплахата за всеки проект;
- **специфични**- типични за разработвания продукт.

В своята същност управлението на риска е способността да се предвидят заплахите за проекта и да се минимизират техните неблагоприятни последици. Процесът е интерактивен и протича през целия жизнен цикъл на проекта. Той започва с идентифициране на възможните рискове, преминава през анализ на рисковете и планиране на управлението им, след което започва процес на наблюдение и регулярно връщане към процеса на анализ.

Управлението на риска включва:

- идентифициране на рисковете

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Това е продължителен процес, в който се откриват потенциалните заплахи, застрашаващи проекта. Участват ръководителят на проекта, екипа по разработка, външни експерти, клиентът (възложителят). Те трябва да бъдат насърчавани да обмислят възможностите за възникване на проблеми свързани с проекта. Това може да стане по време на регулярни работни срещи на ръководителя на проекта с екипа на проекта и с ключовите заинтересовани страни. Срещите могат да помогнат не само за откриването на рискове, но и за изготвяне на стратегии за избягването им. В резултат на този процес се създава списък на възможните рискове. За да бъдат идентифицирани очакваните и предвидимите рискове, ще се прилагат различни методи: въпросници (анкетни карти), интервюта, brainstorming, анализ на документи, списък с очаквани и предвидими рискове (checklist analysis), създаден на база на предишен наш опит.

Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете на Договора.

Периодична оценка на риска е необходима за контрол ефективността на дейността на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора и за контрол промените във външната и вътрешната среда.

От количествена гледна точка рискът се явява функция на вероятността от реализация на определена заплаха, използваща уязвими места на системата, както и големината на възможната загуба.

Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете на Договора.

Управлението на риска се състои в това да се:

- Анализира и оцени размера на риска (измерен риск);
- Внедрят ефективни и икономични механизми за намаляване на риска (минимизиран риск);
- Постигне убеденост, че рисковете се намират в допустими рамки и остават такива (остатъчен риск)

Следователно, управлението на риска включва основно два вида дейности, които се редуват циклично:

- Оценка (измерване на) риска;
- Избор на ефективни защитни средства за неутрализиране на рисковете

По отношение на оценените рискове са възможни следните действия:

- **ликвидация на риска** (например, за сметка на отстраняване на причините);
- **намаляване на риска** (например, за сметка на използване на допълнителни средства);
- **приемане на риска** (когато инвестициите са по-големи от възможните загуби);
- **преадресация на риска** (например, чрез сключване на застрахователен договор).

Наблюдението и контрола на риска е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и откриване на нови рискове. Той спомага за осъществяването на плановете за риска и оценката на ефективността им. Това е постоянен процес в хода на Договора. С времето рисковете се

променят, появяват се нови, някои очаквани рискове не се материализират. Доброто наблюдение и контрол на рисковете дава информация, която подпомага взимането на ефективни решения преди материализирането на риска. Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, прибегване до резервен план, извършване на коригиращи действия или пре - планиране на Договора. Ръководителят на екипа периодично получава информация за ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взема съответните мерки в хода на Договора. При идентифициране на рисковете се идентифицира потенциалните рискове на Договора. Веднъж идентифицирани, рисковете се въвеждат в Регистър на рисковете. Той съдържа детайли за всички рискове, тяхната оценка, собственици и статус.

Съществуват голям брой методологии за управление на риска. Тяхното прилагане зависи от спецификата на организацията и очакваните резултати.

Изисквания към методологията за управление на риска:

- Да осигурява полезни при осигуряване на сигурността резултати;
- Да не е много сложна за използване;
- Да не изисква много точни данни;
- Да осигурява приемлива точност при определяне на значенията на такива променливи като загуби, вероятности и стойности;
- Да се базира на стандартите за информационна сигурност.
- Да използва процесния подход при осъществяване управление на риска.

Количествен метод за анализ на риска

- Основно е предназначен за анализ на риска в големи центрове за обработка на риска.

Описва получаването на оценката на риска. Оценява:

- честотата на възникване на заплахи;
- Последствията в парични измерения, които могат да възникнат в резултат на всяка заплаха;
- Използване на шаблони при анализ на риска
- Състои се в разработване на базови средства и мерки за защита, предназначени за предварително определени стандартни нива на риска.
- Стандартните нива на риска могат да бъдат базирани на:
 - Ценността на ресурсите като такива;
 - Последствията, които могат да настъпят;
 - Други фактори.
- Този подход позволява за определени ценности, да се следват препоръките за съответното ниво на риск и на тази основа да се внедряват адекватни мерки за сигурност.
- Предимства
- Реализиране на проверена на практика защита;
- Лесно разбираеми от потребителя методология за анализ на риска и политика на сигурност, базирани на набор от средства и мерки за защита;
- Осъществяване на действена защита на ценностите при ниска степен на квалификация на изпълнителите.

Основни методи за идентифициране на рисковете са:

- Периодична проверка и анализ на вътрешни и външни фактори, които имат пряка или косвена зависимост с резултати от Договора; както и следене за възникване на събития, свързани с:

- други Договори;
- с други изпълнители по Договора;
- промени в законодателството;

- отклонения от спецификациите;
 - предоставяне на информация необходима на резултатите/продукт на Договора;
 - вземане на решения;
 - отделени ресурси и внимание от участниците в Договора;
 - промени в процедурите;
 - техническа среда;
- Оценка на рисковете се прави на база оценка на
- възможността да се случат,
 - влияние
 - взаимна връзка между отделните рискове.

Рамката за категоризиране на рисковете може да бъде високо, средно или слабо влияние върху обществената поръчка.

Възможността е оценената вероятност да се появи риска. Влиянието е преценения ефект или резултат от появата на риска.

- Влиянието на база на: време; разход; качество; обхват; ползи; хора/ресурси.
- Определяне на стратегии за управление на рисковете: избор на действие.

Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна в негативно направление на основните планирани и одобрени параметри, свързани с изпълнение на проекта (удължаване срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др. Тези процеси са следните:

- определяне на факторите на влияние - анализ и оценка на тези фактори, които могат да предизвикат промяна в елементите на проекта;
- идентифициране на риска - определяне и документиране на онези променливи, характеризиращи основните елементи на проекта, за които има възможност да настъпи промяна в резултат на влиянието на посочените фактори;
- качествен анализ на риска - определяне на вероятния начин на промяна на идентифицираните рискови променливи;
- количествен анализ на риска - задаване на количествени стойности на извършения качествен анализ;
- оценка на риска - извършва се на две нива: свързано с конкретното осъществяване на целите на проекта в рамките на планираните времетраене и бюджет - тук оценката на риска се извършва от гледна точка на управлението на инвестиционния проект;
- свързано с изчислената ефективност на проекта - конкретен количествен измерител на риска се появява единствено при оценка на икономическия ефект, при другите видове ефективност - социална, културна, образователна и др., оценката на риска се извършва чрез качествени измерители.

Качественият анализ на риска е оценка на влиянието и вероятността от даден риск, описан с лингвистични изрази. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целта на проекта. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценката на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Методиката, предложена в настоящото изследване, се състои от следните стъпки:

Определяне на рисковете и категоризацията им (регистър на рисковете)

- Оценка на значимостта на риска
- Оценка на вероятността от настъпване на риска

- Съставяне на матрица на рисковете.

Изборът на действие е баланс между множество фактори. След идентифицирането и оценката на рисковете се изготвя план за управление на риска с описание на контролните действия. Всяко контролно действие, от своя страна, е обвързано с асоцииран разход. Контролното действие е такова, че разходът за него трябва да е по-приемлив от риска, който контролира, а именно действията са следните:

Предпазване - преустановяване на риска чрез избиране на действия, които го предотвратяват;

Организиране - предприемане на действия, които или намаляват вероятността за поява на риска, или намаляват неговото влияние върху Договора до приемливи нива;

Трансфериране - специална форма на ограничаване на риска, когато рискът се трансферира на трета страна, например чрез застраховане;

Приемане - допускане на риска поради най-вероятно невъзможността да се предприеме друго действие на приемлива цена;

Овладяване - действия, които са планирани и организирани да бъдат предприети при случайно възникване на рискове на рисковата ситуация.

Прилагаме също специфичният инструмент „Основна Риск матрица” (GRM), който е изключително подходящ за идентифициране и оценка на риска бързо и икономически ефективно. Този инструмент подпомага проектните ръководители с малко ресурси да извършват анализ на риска на проекта. Основната Риск Матрица (GRM) съдържа широк набор от рискове, които са категоризирани и класирани според тяхното потенциално въздействие и вероятност на настъпване. Матрицата подпомага проектните ръководители в бързо идентифициране на рисковете и служи като основа за планиране на действия при непредвидени случаи, да намали разходите и да не допусне нарушаване на графика.

На база дългогодишен опит и експертни проучвания и данни на бизнеса в „Основна Риск Матрица” (GRM) са установени 14 категории на риска и 77 свързани с тях рискове, като основната категория е „Технологичен и оперативен риск” - разделена на оперативен, инженерен и риск при изпълнение. Оперативен риск включва липсата на комуникация и координация в проекта, производителността на труда и неправилното планиране. Инженерен риск включва неадекватни инженерни проекти, непълен обхват на проект, неадекватни спецификации и разлики между действителните стойности и инженерните предложения. Риска при изпълнение включва границите на технологията и количеството на работа.

Три са основните категории на рискови фактори, които сме идентифицирали като основно допринасящи за степента на риск на този проект, или за вероятността от възникване на възможност за провал. Това се средата на клиента (Възложителя), средата на екипа и сложността на услугата, в т.ч. проектиране и изпълнение. Всяка от категориите има свързани с нея рискови фактори, за които по Ръководството за стойност на всеки фактор е направена оценка и възможните резултати за вероятност от възникване са нисък, среден и висок.

Фиг. 1: Матрица за управление на риска

Анализ на риска

Определя се вероятността за нанасяне вреда, чрез реализиране на заплаха;

Извършват се следните дейности:

- Идентификация на уязвимите места;
- Оценка на вероятностите;
- Измерване на риска.

Минимизация на риска: Определя се остатъчният риск, на база възможностите на организацията да вложи средства в осигуряване на безпроблемното решение на възникналите непредвидени обстоятелства.

Извършват се следните дейности:

- Определяне областите с недопустимо голям риск;
- Избор на най-ефективните средства за защита;
- Определяне доколко е приемлив остатъчният риск.

Определяне обхвата и детайлизацията

Определяне на границите: Границите могат да включват целият обхват на изпълнение на Договора или части от него.

Определяне степента на детайлизация: Степента на детайлизация зависи от наличието на кришчни фактори за безпроблемно реализиране на Договора.

Във всички случаи ще е необходимо детайлно описание на процеса на предаване на данни и редица критични фактори

Уточняване на използваната методология: Методологията за управление на риска се определя на този етап. Ако тя е била предварително определена е необходимо доуточняване в съответствие със зададените граници и детайлизация.

Всички компоненти на Договора са ценни, но всеки е със собствена тежест. Отчетът на ценностите в системата е първата стъпка към определяне областите, на които е необходимо да се обърне особено внимание.

Основни рискове <— Строителство —><— Експлоатация —>

Основни рискове:

- Риск да не завърши проекта
- Риск от превишаване на бюджета
- Риск от закъснение за пускане в експлоатация на обекта
- Риск за околната среда

Пазарният и ценови риск оценява доколко промените в цените на основните горива и енергия ще окажат влияние върху проекта. Сравнително краткия времеви хоризонт за изпълнение предполага не толкова големи изменения в тези параметри, които биха довели до резки промени на цените, заложен в проекта. Наличието на ресурс непредвидени разходи и малката зависимост на СМР от горива и енергия не дават възможност за сериозен ценови риск.

Като основни ценови групи рискове за проекта се определят групата на времевите рискове преди започване на работа, по време на изпълнение и преди приключване, и за етапа на проектиране, и за етапа на изпълнение на строителството; групата рискове, свързани с комуникация, нормативна база и законодателство.

Планиране на действия за преодоляване на риска

Следващата стъпка в управлението на риска е планирането. Това е процеса на документиране на мерките, които ще се приложат при управлението на всеки от идентифицираните ключовите рискове:

- **избягване на риска**- стратегия, при която се намалява вероятността от събъждане на риска;

- **минимизиране на ефекта** при събъждане на риска- стратегия, при която се намаляват последствията от събъждането на риска;

На осн. чл. 37
от ЗОП

- **планове за извънредни действия**- стратегия, при която организацията приема риска и е готова да се справи с него, ако той се сбъдне.

В резултат от планирането на риска се създава **План за смекчаване, наблюдение и управление на рисковете** Той ще бъде отделен документ, съпроводен с набор от информационни карти за всеки отделен риск, които да се съхраняват и управляват в база от данни.

Следене и контролиране на риска

Това е последната дейност от управлението на рисковете. Този процес има няколко основни задачи:

- да потвърди случването на даден риск;
- да гарантира, че дейностите по предотвратяване или справяне с рисковете се изпълняват;
- да установи сбъдването на кой риск е причинило съответните проблеми;
- да документира информация, която да се използва при следващ анализ на риска.

Система за оценка на риска:

Оценката ще се прави на базата на скала от 5 степени. Най-ниската стойност на показателя е 1, а най-високата - 5. Вероятността и въздействието ще се оценяват независимо по скалата. Рейтингът се изчислява по следната формула:

$$\text{Рейтинг} = \text{Вероятност} * \text{Въздействие}$$

Класификация на рисковете:

- Нисък рейтинг- от 1 до 5;
- Среден рейтинг- от 6 до 9;
- Висок рейтинг- над 10;

Рисковете от двете категории са сортирани по рейтинг. Този процес има за цел да документира мерките, които ще се приложат при управлението на всеки от идентифицираните ключовите рискове.

Прагът за управление както на бизнес рисковете, така и на тези по проекта е с рейтинг > 5. Рисковете, които остават под базовата линия няма да бъдат управлявани и контролнирани. За тях приемаме, че:

- имат незначително въздействие върху крайният резултат
- вероятността да се появят е прекалено малка.

Основни рискове при изпълнение на проекта

От приложената помощна Таблица за оценка на рисковете следните рискове са определени като особено критични, с най - голяма тежест на ефекта на риска:

На осн. чл. 37
от ЗОП

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на общ. поръчка	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обстановка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
I. Времени рискове						

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

ОБ и СИНО

На осн. чл. 37
от ЗОП

1.	Закъснение началото на започване на работите Продължителни и лоши метеорологични условия	средна	средна		Следене на месечната и 10-дневна прогнози за времето и планиране на възможните видове СМР според атмосферните условия. Предвиждане на резерв от време в графиката	Категоризиране на работния график с даване на почивни дни в период с лоши атмосферни условия. Непрекъснато следене на графика на обекта и увеличаване на броя на екипите за наваксване при приемливи атмосферни условия
2.	Форсмажорни обстоятелства	ниска	висока		Природни бедствия, промишлени аварии и катастрофи, както и обществени безредици, стачки, война и кризи са извън възможностите за мерки за недопускане на Изпълнителя	При настъпване на форсмажорно обстоятелство се действа съгласно процедурата за управление на кризи на Изпълнителя и актуалните Планове за действие в сътрудничество с компетентните органи.
3.	Неподписан протокол Образец 2 (2а)	средна	висока		Контрол за спазване изискванията по ЗУТ	Изместване началото на строителство Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти. Когато е необходимо, работа при удължено работно време, в рамките на трудовото законодателство

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП



На осн. чл. 37
от ЗОП

4.	Временно прекратяване на достъпа до населеното място, вследствие на прекъсване на движението	ниска	ниска		Предварително изготвяне на повече от един варианти за достъп на транспортни средства и строителна техника до строителната площадка.	Промяна в графика на СМР в дуги възможни участъци. Търсене на съдействие от страна на компетентните органи. Осигуряване на резервен път за достъп на доставчиците до строителната площадка; Временно пренасочване на човешки технически ресурси към други части на обекта, към които достъпът не е прекъснат;
5.	Заплащане на непредвидени данъчни задължения в особено голям размер от страна изпълнителя, установени с влязъл в сила данъчен ревизионен акт, вследствие от което временно са редуцирани финансовите му средства	ниска	ниска		Добре планирана и ефективна счетоводна и финансова политика на изпълнителя; Своевременно плащане на всички задължения към държавата и бюджета; Акуратно водене на счетоводната и деловодната документация; Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване за предотвратяване или компенсиране на забава	Уведомяване на Възложителя и Предприемане на срочни за възстановяване на финансовата стабилност на изпълнителя и на възможностите за финансиране на изпълнението на обекта; Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти Ако е необходимо, работа при удължено работно време, в рамките на трудовото законодателство
6.	Изостване от графика при текущо изпълнение на дейностите Забава в срока и неспазване графика доставка на материали поради лоши атмосферни условия	ниска	средна		Предвиден времеви резерв за доставка. Планиране доставката да става един месец (или повече в зависимост от времето за доставка) преди започване на участъка, за който са необходими материалите.	Промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични материалите. Извършване на дейности които не са пряко свързани с липсващия материал. Увеличаване екипите за работа

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

7.	Допускане на злополуки и инциденти.	ниска	ниска		Познаване и прилагане на изискванията на законодателството, в т. ч. ЗЗБУТ, Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, и Интегрираната система за безопасност, здраве и околна среда. Ясни отговорности и задължения на участниците в трудовия процес.	Анализ на ситуацията и търсене на основните причини. Прилагане на корективни мерки в зависимост от конкретната причина за инцидента. Информираност на персонала за предприетите мерки. Проверка за ефективност на предприетите мерки.
8.	Аварии на строителната техника	ниска	ниска		Управление на механизацията само от обучен, правоспособен персонал. Използване на механизацията само за дейности, за които е предназначена. Стриктно спазване на инструкциите за работа с конкретната машина и извършване на превантивна поддръжка от оператора. Спазване на графика за периодични прегледи от екипите по поддръжка. Поддържане на екип за реакция при аварийна ситуация. Сключване на договори със специализирани фирми за наем на техника при необходимост.	Замяна на аварирата машина до отстраняване на повредата с друга от същия работен клас. Осигуряване на действащ механизъм през целия срок на договора за предоставяне на машина под наем в срок 24 часа.
9.	Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на материали и технологичното оборудване при следващи заявки.	средна	средна		Сключени договори с утвърдени и надеждни доставчици. Проверка на място за капацитет на производство и качество. Предвиден времеви резерв за доставката. Планиране доставката да става един месец (или повече в зависимост от времето за доставка) преди започване на участъка, за който са необходими материалите. Осигуряване на алтернативни доставчици.	Промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични материалите. Извършване на дейности, които не са пряко свързани с липсващия материал.
10	Грешки при отлагане на трасето (координати или коти)	ниска	средна		Използване на опитен геодезист. Проверка и калибриране на средствата за измерване. Трестепенен контрол за осигуряване на качество.	Повторение на отлагането. Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

11.	Преразход на материален и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на проекта	ниска	средна		Предварително направени подробни разчети, проектбюджет, спазване на изготвените графици за работа и доставка на материали, превантивен текущ контрол на разходите спрямо проектбюджета. Редовно съставяне и проверка на дневни отчети.	Преработване на графиците за работа и доставка на материалите, Увеличаване производителността на труд допълнителен финансов ресурс.
12	Забава на съгласуването на проекта (ВОД)	средна	средна		Мерки за публичност и комуникация: предварителна среща в началото с всички участници в строителството за представяне на екипа и организацията на изпълнение, ясно дефиниране на ролите и отговорностите, редовни срещи за комуникация на напредъка и планираните участници в следващ период от време	Изместване в графика на участъка с несъгласуван проект за изпълнение на по - късен етап
13	Неосигурен достъп до строителната площадка	ниска	ниска		Предварително запознаване с трасето и определяне на специално внимание към проблемните участъци	Промяна в графика на СМР в дуги възможни участъци. Търсене на съдействие от страна на компетентните органи.
14	Фалит на основен доставчик	ниска	висока		Сключване договори с големи и утвърдени фирми, с гаранция за изпълнението. Осигуряване на алтернативни доставчици	Промяна в графика и изпълнението на СМР в участъците, за които са начислени материалите. Извършване на дейности, които не са пряко свързани с липсващия материал.
15	Констатирано сериозно нарушение на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, довели до временно спиране работата на обекта	ниска	ниска		Постоянно спазване на изискванията на внедрената и поддържана Интегрална система за управление на качество, безопасност и околна среда. Прилагане на тристепенен контрол за спазване изискванията към качество, безопасност и околна среда. Вътрешни и външни одити на Интегралната система за управление.	Незабавно отстраняване на констатиранията и те нарушения и корекция на превантивните планове. Информирание на персонала с цел недопускане на нарушения.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

16	Спиране на работата на обекта от държавни или общински институции.	ниска	средна		Спазване на изискванията на актуалното законодателство. Постоянен тристепенен контрол върху работата на екипите. Периодичен одит на изпълнение на проекта. Информирание за промени в законодателството.	Незабавно изпълнение препоръките на държавните и общински институции.
17	Високи подпочвени води със значителен дебит	средна	средна		Запознаване с данни от хидрогеоложките проучвания на района. Предвидено време и техника за изпомпване на подпочвените води в графика за работа	Използване на по - голям брой помпи за изпомпване на водата или други приложими методи за водочерпене
18	Аварии на други подземни комуникации.	средна	средна		Предварително съгласуване на съществуващите подземни комуникации с експлоатационните дружества. Предварително трасиране на комуникациите. Осигуряване на материали за отстраняване на аварии.	Своевременно уведомяване на съответното експлоатационното дружество за мерки за отстраняване на аварията.
19	Отсъствие на значителна част от персонала, вследствие болест при официално обявени вирусни епидемии	ниска	средна		Текуща здравна профилактика на персонала, осигурена от лекар за сметка на изпълнителя; Осигуряване на необходимите лекарствени препарати и ваксини с цел ограничаване на въздействието на епидемията; Временно спиране на работата, ако е необходимо, с цел запазване здравето и/или живота на персонала, до отминаване на официално обявената епидемия	Вземане на мерки за лекуване на болните; Ограничаване на достъпа на външни лица и на болни до строителната площадка; Срочно наемане на допълнителен или нов персонал, който да замени липсващия; Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти.
20	Временна нетрудоспособност или напускане на един или повече ключови експерти или членове на изпълнителския персонал, вследствие на злополука или заболяване	ниска	ниска		Прилагане на мерки за безопасни и здравословни условия на труд, съгласно нормативните изисквания; Ежедневно и надлежно инструктиране на персонала за правилата за безопасни и здравословни условия на труд; Постоянен контрол от страна на изпълнителя, надзора и инвеститорския контрол за спазване на нормативните изисквания и инструкциите за безопасност и здраве; Прилагане на ефективна политика за подбор и наемане на кадри; Осигуряване на максимално привлекателни условия за труд	Срочно наемане на допълнителен или нов персонал, който да замени липсващия; Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти към този за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

.21	Риск от закъснение при окончателно приключване Обществено недоволство /митинги, стачки, блокиране на пътища/	ниска	средна		Мерки за публичност и комуникация: следене на новините в регионале и национален мащаб; навременна оценка и предприемане на действия, ограничавачи евентуален негативен ефект.	Промяна на графика и изпълнение на СМР в други възможни участъци. Търсене на съдействие на компетентните органи
.22	Неизготвяне на техническата документация свързана с изготвянето на Акт обр.15.	ниска	средна		Предварително изготвяне на актове по образец по време на строителството. Осигуряване на ексекүтивни документи	Посигуряване на достатъчно подготвен персонал и техника, които да навакнат в подготовката на необходимите документи.
.23	Грешно изпълнени дейности, вследствие на изпълнение на задължителни предписания от надзора и проектантите	ниска	средна		При констатиране на възможност за грешно изпълнение на дейности, вследствие на задължителни предписания – уведомяване на Възложителя, надзора и проектантите за риска и обсъждане на възможностите за предотвратяването му; Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР, без това да се отрази на изпълнението на останалите СМР	Обсъждане с Възложителя, надзора и проектантите на причините за грешното изпълнение на дейностите и вземане на съвместно решение за мерките за коригиране на проблема; Демонтиране на грешно изпълнените СМР и повторното им изпълнение; Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти

2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес

.1.	Промени в ръководния състав на Изпълнителя	ниска	средна		Подготовка на алтернативен управленски персонаж за ключовите ръководни позиции. Детайлно запознаване с процедурите за промяна на ръководния състав.	Стартиране на процедура за промяна в ръководния състав.
.2.	Причиняване на имуществени щети на трети лица.	ниска	ниска		Предварително съгласуване с експлоатационните дружества на подземни и надземни комуникации. Публичност и комуникация: предварително информиране на населението за предстоящите работни участъци. Детайлно изработен график за работа и съгласувани проекти за ВОБД. Поддържане на актуална застраховка „Професионална отговорност“.	Стартиране на процедура по уведомяване на застрахователя. Своевременно отстраняване на щетите.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

3.	Напрежение и конфликти между участниците в строителния процес.	ниска	висока	Социалната значимост на проекта налага прилагане на ясни мерки за публичност и комуникация, вкл. срещи с всички участници в строителството за запознаване с очакванията и текущите резултати. Редовна вътрешна и външна комуникация. Подбор на екип с набор от умения, опит и експертиза, обучен за методи за оценка на риска и техники за решаване на проблема.	Овластяване на конфликта. Анализ на ситуацията и стъпки за поставяне под контрол на конкретните причини за конфликта. Последваща проверка за ефективност на предприетите мерки.
4.	Текучество на изпълнителски персонал, голям брой назначени/напуснали нови служители.	ниска	средна	Поддържане на наличен обучен и правоспособен персонал. Осигуряване на текуща програма за поддържане и повишаване на професионалната квалификация на персонала. Осигуряване на програма за задържане и развиване на потенциал на служителите. Управление чрез цели и годишно оценяване и атестация.	Подбор на персона с доказани професионски знания и умения. въвеждане за спазване изискванията на Интегрираната система за управление на качество, безопасност и околна среда. Вътрешна менторска програма с обучение и даване на обратна връзка за качеството на резултатите.
5.	Липса на информация от страна на Експлоатационни предприятия.	ниска	висока	Предварително провеждане на среща с експл.предприятия за уточняване на подземните комуникации	Нанасяне на работния проект на всички подземни комуникации. При пресичане на не обозначена подземна комуникация която има конфликтна точка се вземат мерки за обезопасяване и изместване. .
6.	Липса на информация от страна на Възложител.	ниска	средна	Постоянна връзка с екипа на Възложителя, и направа на предварителна среща с него по изясняване на регистрирани от нас слабости	За всяко забелязана неточност или липса на подробни обяснения по изпълнение се иска среща от Възложител за решаване. Мобилизиране на ресурси за наваксване на закъснение ако се регистрира.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

7.	Недостатъчна информация от страна на проектант	ниска	средна		Постоянна връзка с екипа на проектанта, и направа на предварителна среща с него по изясняване на регистрирани от нас слабости на проекта	За всяко забелязана неточност или липса на подробности обяснения по проекта се иска среща от Възложителя и проектант за решаване. Мобилизиране на ресурси за наваксване на закъснение ако се регистрира
8.	Закъснение на надзора да приеме извършени работи и да оформи протоколи, което впоследствие забавя изпълнението на следващи работи	ниска	средна		Планиране на изпълнение на СМР извън предвидената техническа последователност от графика на дейностите в степен, която не застрашава нарушаване на качеството и забавя в срока за изпълнение; Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване	Временно пренасочване на човешки и технически ресурси към други части на обекта, които не са засегнати от оформянето на документите; Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти към този за предотвратяване или компенсиране на забавя в изпълнението на СМР; Когато е необходимо, работа при удължено работно време, в рамките на трудовото законодателство
9.	Неявяване в определения срок на проектантите за осъществяване на авторски надзор, за оформяне на необходими строителни документи и за даване на указания, което може да се отрази на по-нататъшното изпълнение на обекта и договора	средна	средна		Предварително уведомяване на надзора, възложителя и проектантите за датите на приключване на СМР по отделните етапи в строителството; Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване	Уведомяване на Възложителя и предприемане на мерки за решаване на проблема; Временно пренасочване на човешки и технически ресурси към други части на обекта, които не са засегнати от оформянето на документите; Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти
<p>3. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Възложителя на договора за услуги и строителство, Изпълнителите на отделните договори;</p>						

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

1.	Неподписан протокол Образец 2 (2а)	средна	висока		Контрол за спазване изискванията по ЗУТ	Изместване началото на строителството
2.	Неосигурен достъп до строителната площадка в участък	ниска	ниска		Предварително запознаване с трасето и отделяне на специално внимание към проблемните участъци	Промяна в графика и изпълнение на СМР в други възможни участъци. Търсене на съдействие от страна на компетентните органи.
3.	Неизяснени форми/формат и на отчетната документация	ниска	ниска		Предварителна среща за изясняване на необходимите бланки и образци. Писмено искане за представяне/приемане на формата	Коригиране на формата.
4.	Отказ на някои от страните при подписване на актове, протоколи и помощни документи необходими за предаване на обекта.	ниска	висока		Редовна информираност на всички заинтересовани страни за текущото състояние на изпълнението и съобразяване със законовите изисквания за съставяне на документите.	Незабавно среща със страните и съответно предприемат се действия за отстраняване на проблема, уточняване формата на документите.
5.	Спиране на работата на обекта от държавни или общински институции.	ниска	средна		Спазване на изискванията на актуалното законодателство. Постоянен тристепенен контрол върху работата на екипите. Периодичен одит на изпълнение на проекта. Информирание за промени в законодателството.	Незабавно изпълнение препоръките на държавните и общински институции.
4. Промени в законодателството на България или ЕС						
1	Промени в законодателството и/или изискванията на финансовия орган	ниска	ниска		Редовно информиране за настъпили промени в законодателството	Следене на законите. Незабавно изпълнение препоръките финансовия орган

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП



На осн. чл. 37
от ЗОП

2.	Изменения и допълнения в нормативни актове на Р. България, които могат да възпрепятстват изпълнението на договора	ниска	ниска		Поддържане на непрекъсната комуникация с юрист, който следи за предстоящи промени в нормативната уредба която засяга строителните процеси от значение за изпълнение на СМР на конкретния обект; Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване	Уведомяване на Възложителя и предприемане на мерки за решаване на проблема. Пренасочване на човешки и технически ресурси от други обекти. Когато е необходимо, работа при удължено работно време, в рамките на трудовото законодателство
3.	Промени в нормативната уредба на европейското законодателство или приемане на препоръчителни правила от ЕС, с които се променят или въвеждат нови нормативни разпоредби, които императивно или диспозитивно уреждат определени аспекти на строителната технология (в областта на безопасност на труда, опазване на околна среда и др.)	ниска	ниска		Предварително осигуряване на средства – собствен капитал или кредитни линии, с цел предотвратяване на прекъсването на СМР; Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване	Уведомяване на Възложителя и предприемане на мерки за решаване на проблема; Срочна промяна и привеждане на строителната технология в съответствие с нормативната уредба; Пренасочване от други обекти или допълнително наемане на човешки и технически ресурси.

5. Неизпълнение на договорни задължения, в това число забавя на плащанията по договора от Страна на Възложителя.

1.	Спиране на финансирането на обекта	ниска	висока		Спирането на финансирането на обекта е извън възможностите за мерки за недопускане от Изпълнителя (нямаме представители във финансиращи или одиращи органи)	Преговори с Възложителя за алтернативни източници на финансиране и в случай на наличие на възможност подписване на анекс
----	------------------------------------	-------	--------	--	---	--

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

2.	Забава на плащанията по договора от страната на Възложителя	средна	средна	Навременно изготвяне и предаване на документи за плащане; актуализиране на график за паричен поток; осигуряване на допълнителни парични средства. Предварително осигуряване на средства – собствен капитал или кредитни линии за временно покриване на изпълнението на СМР, с цел предотвратяване на прекъсването им; Предварително осигуряване на резервни варианти за доставки на материали	Преговори с доставчици за разсрочване на плащания; кредитна линия на обекта. Обсъждане с Възложителя на възможностите за решаване на проблема; Срочно осигуряване на средства за продължаване на работата
----	---	--------	--------	---	---

6. Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от неточности и/или непълноти в проектната документация

1.	Разминаване в изискванията на експлоатационните дружества и проектни параметри водещи до изпълнение на допълнителни СМР	средна	средна	Експлоатационните дружества предоставя изискванията си към Възложителя, който при възможност ги включва и отчита в обема на проекта. Изпълнителят не е оправомощен да приема и изпълнява допълнителни изисквания от експлоатационните дружества.	Своевременно изготвяне на документи за исканите промени и разрешение от Възложителя и финансиращия орган за реализация на промените.
2.	Сериозни грешки в проектната документация или разминавания между проект и действителна ситуация	средна	висока	Щателно и подробно проучване на работния проект и обекта, преди започване на изпълнението, с цел установяване и преодоляване на сериозни пропуски или евентуални грешки от специалисти на изпълнителя и задаване на уточняващи въпроси	Уведомяване на Възложителя и надзора, с цел обсъждане и предприемане на мерки за решаване на ситуацията; Срочно коригиране на работния проект със съдействието на Възложителя и проектантите Промяна в графика и изпълнение на СМР в други участъци, проектиране при необходимост.

7. Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на заинтересовани страни.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП



На осн. чл. 37
от ЗОП

1.	Обществено недоволство /митинги, стачки, блокиране на пътища/	ниска	средна	Мерки за публичност и комуникация: следене на новините в регионален и национален мащаб; навременна оценка и предприемане на действия, ограничаващи евентуален негативен ефект. Осигуряване на резерв от материали.	Промяна в графика и изпълнение на СМР в други възможни участъци. Ако е необходимо работа при удължено работно време в рамките на трудовото законодателство. Търсене на съдействие от страна на компетентните органи. Предварително изготвяне на алтернативен маршрут за достъп до стр. площадка.
2.	Ограничаване и/или спиране на движението по голяма част от улиците на населените места	ниска	ниска	Детайлно изработен график за работа и съгласувани проекти за ВОБД. Стриктно спазване на предварително съгласувания график за изпълнение. Публичност и комуникация: предварително информиране на населението за предстоящите работни участъци, изпълнение на графика за изпълнение при възможни минимални временни неудобства за населението.	Преработване на графика за изпълнение. Информирание на персонала. Допълнително мобилизиране на ресурс за наваксване на загубено време
3.	Причиняване на имуществени щети на трети лица.	ниска	ниска	Предварително съгласуване с експлоатационните дружества на подземни и надземни комуникации. Публичност и комуникация: предварително информиране на населението за предстоящите работни участъци. Детайлно изработен график за работа и съгласувани проекти за ВОБД. Поддържане на актуална застраховка „Професионална отговорност	Стартиране на процедура по уведомяване на застрахователя. Своевременно възстановяване на щетите.

Особено важна част при създаване на организация на персонала за извършване на СМР е спазването на технологията на изпълнението.

По-долу подробно са разгледани технологичните процеси при изпълнение на основните предполагаеми СМР, които евентуално биха могли да бъдат възложени за изпълнение.

Демонтажни и разрушителни работи

Демонтажните работи на обекта включват, но не се ограничават до следните СМР:

- демонтаж на водосточни тръби;
- демонтаж на дървен покрив включително и дървена конструкция ;
- демонтаж на същ. рабицов окачен таван ;
- демонтаж на съществуващи облицовки по стени;

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

- демонтаж на стара дограма;
- демонтаж на съществуващи настилки;
- очукване на мазилки;
- демонтаж и изнасяне на съществуващо технологично оборудване;
- демонтаж на керемиди със сваляне и почистване;
- демонтаж на ламаринени обшивки и положена хидроизолация;
- и др.

Всички демонтажни работи ще се извършват при задължително спазване на мерките за безопасност. Генерираните при демонтажните и разрушителни работи отпадъчни материали се натоварват на самосвали и се депонират на постоянно депо като разположението му и маршрута на движение се съгласува с Възложителя и Общината.

Груб строеж

При изпълнението на този етап се включват следните типове дейности:

- Земни работи – изкопни и насипни;
- Кофражни работи;
- Армировъчни работи;
- Бетонови работи;
- Покривни работи и др.

Земни работи – изкопни, насипни и др.

Изкопните работи се налагат за:

- Подготовка на основата за направа на тротоар около сградата;
- Полагане на водопроводни мрежи;

Предвиждаме земните работи да се извършват механизировано, а на местата, където не може да бъде осигурен достъп на строителна техника – ръчно. За извозване на изкопаните обеми ще бъдат осигурени необходимия брой .

Преди да се пристъпи към изпълнението на изкопите се предвижда:

- трасиране на водопроводни и канализационни връзки, както и евентуални кабелните трасета.

- Уточняване на местоположението на подземни комуникации от кадастралния план, ако има такива. Ако има налични подземни комуникации, около мястото им се работи с ръчни земекопни инструменти

- Изграждане на предпазни заграждения и временна сигнализация;
- Инструктиране на всички работници и оборудването им с необходимите лични предпазни средства

Изкопните работи ще бъдат незабавно спрени при настъпване на някое от следните обстоятелства:

- откриване на археологични обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в документа за предаване на площадката, до пълното изясняване на характера и предназначението на съоръжението. Работите могат да бъдат подновени след писмено съгласуване със заинтересуваните ведомства;

- неблагоприятни инженерно-геоложки и хидроложни условия, вследствие на природни бедствия. Работите могат да продължат след нормализиране на условията;

- разрушаване на геодезическата маркировка. Работите могат да продължат след нейното възстановяване.

За обратното насипване на изкопите ще се използва изкопаната земна почва като около тръбите ще бъде положена пясъчна подложка и засипка. За подравняване на основата за тротоара и даване на наклон на рампата за достъп ще бъде положен пласт от баластра и пясъчно легло. Всички насипани материали ще бъдат уплътнени до постигане на проектна плътност с помощта на механични трамбовки.

Изкопните работи ще се изпълняват съгласно изискванията на „Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите“ 1985 г., „Правила за приемане на земните работи и земните съоръжения“ 1988 г., „Правилник за безопасност на труда при

СМР” 1998 г. При изкопните работи се съблюдават проектните котни и детайли. По време на този тип дейност се упражнява технически контрол на качеството на работата, като се контролират нивата и размерите на изкопите.

Кофражни работи

За фундаменти ще се използва ограничителен кофраж (хидрофобен шперплат, укрепен с греди от иглолистен материал и метални телескопични подпори с $L=1.50$ м). Кофражът ще се изработва, така че готовия бетон да бъде с необходимите проектни размери, ще е достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона при всички фази от строителството. Преди бетониране кофражът ще бъде почистван и третиран с кофражно масло. При декофриране на различните конструктивни елементи ще се спазват минималните якости, които бетонът трябва да е набрал.

Кофражни работи се извършват съгласно изискванията в проектната документация Част Конструкция и НАРЕДБА № 3 от 09.11.1994 г. ЗА КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ НА БЕТОННИ И СТОМАНОБЕТОННИ КОНСТРУКЦИИ, Глава първа, Раздел II – Кофражни работи.

Армировъчни работи

Арматурната заготовка ще бъде доставена франко обекта по спецификация от проектна документация. При доставката и складиране на заготовката няма да се допуска механични повреди по нея, деформация на прътите и мрежите, замърсяване. Закрепването на армировката ще се извършва с мека желязна тел с диаметър от 1.2 до 1.6 мм. По всяко време ще се наблюдава по армировката да няма замърсявания, ръжда, боя, масла, лед или други вещества, които могат да бъдат вредни за армировката, бетона или за свързването между тях. Бетонното покритие на армировката ще бъде съгласно указаното в проекта, като за осигуряване му „Електролюкс Табаков и синове“ ООД ще използва подходящи фиксатори.

Армировъчните работи се извършват съгласно изискванията в проектната документация Част Конструкция и НАРЕДБА № 3 от 09.11.1994 г. ЗА КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ НА БЕТОННИ И СТОМАНОБЕТОННИ КОНСТРУКЦИИ, Глава първа, Раздел III - Армировъчни и заваръчни работи.

Армировката от гладка стомана и периодичен профил за армиране на бетонни конструкции ще отговаря на БДС 4758:2008. Армировъчните мрежи ще отговарят на БДС EN 10080:2005.

Бетонови работи

На обекта ще бъдат доставени и положени:

- бетонните смеси съгласно БДС EN 206-1:2002.

Преди полагане на бетона ще се извършва инспектиране на вече положената армировка и кофраж. По време на полагане на бетона няма да се допуска разреждането му с вода. Полагането на бетоновите смеси ще се извърши със специализирана техника, а именно автобетонсмесители и автобетонпомпа. Съставянето на стриктен график за доставката и полагането на бетоновите смеси е от съществено значение за изпълнението на изискванията в проектната документация и оптимизирането на сроковете за изпълнение. Ще се води бетонов дневник, в който ще бъде отразявано времето, датата, мястото, количеството, марката и температурата при всяко наливане. Няма да се допуска полагане на бетон върху замръзнали или покрити със скреж повърхности, при температури над 30° C и под 5° C. При бетониране в зимни условия ще се осигури отлежаването на бетоновата смес поне три денонощия при температура над 3° C. При полагане в летни условия ще осигурим непрекъснато поддържане на влажността на бетона най-малко 7 дни. Бетонът ще бъде изсипван в кофража от височина не по-голяма от 0.50 м, което няма да позволи да се предизвика загуба на съставки от бетонната смес или повреди по кофража. Бетонът ще бъде полаган, така че да позволи доброто

уплътнение на бетонната смес. За уплътняване на бетонните смеси „Електролуке Табаков и синове“ ООД разполага с необходимото техническо оборудване.

При полагането на бетоновите смеси стриктно ще се спазват Изискванията в проектната документация част „Конструктивна“ и Наредба № 3 от 09.11.1994 г. За контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции, Глава първа, Раздел IV – Бетонови работи.

Покривни работи;

- Ремонт на дървена покривна конструкция – подмяна на изгнили и счупени елементи на покривната конструкция с нови със същите размери като съществуващите.
- Сваляне на цялата дървена обшивка и подмяната;
- Направа на двойна летвена обшивка
- Доставка и монтаж на челни рендосани дъски и снегозадържател;
- Покриване на била и ръбове с капаци.

Материалът за дървена конструкция ще бъде сух за да се избегнат евентуални деформации след монтажа на конструкцията. Челните дъски ще бъдат от рендосан иглолистен материал, грундиран и лакирани

Тенекеджийски работи;

Всички обшивки – надолучни поли, подолучни поли, около комини и др. ще бъдат изпълнени от ламарина (поцинкована или прахово боядисана). Съединяването на отделните листове трябва да става на фалц или с летви без запояване. Ламарината не трябва да има мехури, при обработка да не се олющва и да не се пука. Всички материали, които се закрепят върху поцинкована ламарина, предварително се поцинковат или ламарината се почиства и покрива плътно с асфалтов лак. Не се допуска непосредствено съединяване на елементи, които си оказват взаимно негативно влияние, което би довело до компрометиране на качеството.

Поцинкованата стоманена ламарина ще отговаря на следните стандарти: БДС EN 10142:1998+A1:1998; БДС EN 10147:1998+A1:1998; БДС EN 10143:1997.

Направа на външни настилки;

❖ Настилка от тротоарни плочки

Монтажът на бетоновите плочи се предхожда от направа на основа от баластра и пясъчно легло и изливане на бетонова настилка върху която се нареждат и залепят тротоарните плочки посредством лепило. Не се допуска полагане на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Нареждането на плочките се извършва в редове, започвайки от бордюра, като се съблюдават равнинността и праволинейността на редовете, както и правилната връзка на фугите. Монтажът на бетоновите плочи се извършва съгласно Наредба № 24 за „Ред и условията за извършване на строителни и монтажни работи свързани с разкопавания“, гл. 5, чл. 12, т. 1, 2, 3. Размерът на бетоновите плочи е съобразен с изискванията на Възложителя и отговарят на БДС EN-1340 „бетоновите бордюри“ и БДС EN-1339 „плочи тротоарно бетонови“.

Тротоарните плочи трябва да отговарят на следните минимални изисквания:

- устойчивост на замразяване и размразяване със соли минимален клас 3, загуба на маса след изпитване по-малко или равно на 1 кг./ кв.м. / БДС EN 1338/;
- якост на огъване- минимум клас 3- 4 МРа;
- устойчивост на изтриване - минимум клас 3, по-малко или равно на 23 мм;

❖ Полагане на бордюри

Полагането на нови или подмяната на съществуващи бордюри се изпълнява с бетонови изделия в съответствие с БДС EN 1340:2005/AC:2006 и БДС EN 206 – 1/NA:2008, бетонов разтвор в съответствие с БДС EN 206 – 1/NA:2008 и БДС 9673-84 и за външно павиране.

Бордюрите се полагат върху пресен бетон, нареждайки се в прави или криви участъци според планировъчния план. Основата, върху която се полага бетона трябва да бъде предварително подравнена и уплътнена до проектна плътност. Не се допуска

полагане на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Фугите между бордюрите се запълват с разтвор, след като се провери правилното им положение и тяхното ниво чрез нивелация.

Минимални изисквания към бордюрите:

- устойчивост на замразяване и размразяване със соли минимален клас 3, загуба на маса след изпитване по-малко или равно на 1 кг./ кв.м. / БДС EN 1338/;

- якост на огъване- минимум клас 3- 4, 8 МРа;

- устойчивост на изтриване- минимум клас 3, по-малко или равно на 23 мм;

При изпълнение на подови настилки ще спазваме всички нормативни уредби и изисквания за качеството на изпълнение и влагани материали.

Повърхностите на бетоновите основи и междинните пластове от бетон и циментно-пясъчни разтвори, върху които ще се полагат други пластове на подовите настилки, ще бъдат чисти, без прах, строителни отпадъци, маслени петна, слабо ронещи се и замръзнали места. Пластовете, които се полагат върху стоманобетонната конструкция ще се изпълняват едва когато се постигне не по-малко от 70% от проектната якост на бетона. Междинните пластове от бетон и циментно-пясъчни разтвори също трябва да достигнат якост на натиск не по-малко от 5 МРа.

Конструкции

Ремонт на носещи строителни конструкции

Устойчивостта на съществуващата конструкция се осигурява чрез предвидените в проекта дейности по почистване, антикорозионна обработка и замонолитване на заваръчни шевове в обрушените фуги по фасадите. При необходимост и предписание на конструктора, постоянните връзки могат да се подсилят допълнително и чрез допълнителни монтажни връзки.

Контрол на изпълнението

Скритите работи подлежат на междинно приемане, за което се съставя акт. Такива са:

- работи по изготвянето на заварки и допълнителни елементи на носещи конструкции (пана на балкони и др.) или на техните елементи, които в процеса на изпълнението се закриват от други работи по конструкцията;

- работи по предпазването на носещи конструктивни елементи срещу корозия;

- работи по предпазването на конструкции от горене (ако това се предвижда).

Фугите между фасадните панели ще се почистват, ще се нанася антикорозионна защита и ще се запълват със силен полимерно-циментов разтвор, след което ще се полага стъклотекстилна армираща мрежа, за да се избегнат последващи напуквания и нарушения цялостта на фугата.

Основно изискване към ремонтираните панелни фуги е те да са водонепропускливи и устойчиви на атмосферните условия.

Хидроизолации

Материали

Материалите, изделията и полуфабрикатите, предназначени за изпълнение на хидроизолации да отговарят на изискванията на съответните стандартизационни документи.

Замяната на предвидените в проекта материали се допуска само при съгласие на проектанта и инвеститора.

Контрол върху качеството на материалите

Контролът върху качеството на доставените материали, изделия и полуфабрикати за изпълнение на хидроизолации и пароизолации се провежда по установения ред в съответствие с изискванията на входящ контрол по БДС и методиките на съответните стандартизационни документи от упълномощена лаборатория.

Годността на влаганите материали, изделия и полуфабрикати за хидроизолации и пароизолации се доказва със свидетелство за качество от производителя. В случаите, когато такова липсва или има съмнение относно качеството на доставените материали, полуфабрикати и изделия (намокряне, замърсяване, престояване, неправилен транспорт и съхранение) проверката на качествата им се извършва от упълномощена лаборатория.

Приемане на покрития на покриви

Приемането на покривните покрития се извършва както в отделните етапи на съответния вид работа (междинно приемане) с акт за скрити работи, така и след окончателното и м завършване.

На приемане с акт за скрити работи подлежи основата, върху която се полага покритието на покрива като се проверява:

- наклона на скатовете и улами;
- равността на основата;
- дебелината на циментовата замазка;
- разстоянието между ребрата или дъските.

При окончателното приемане на покритие на покриви се проверява:

- видът и показателите на използваните материали, изделия и полуфабрикати, съгласно предписанията в проекта и изискванията на тези правила;
- свидетелствата за качеството на материалите и изделията, предадени от производителите и протоколите от лабораторните изпитвания, ако има такива;
- констативните актове за скрити работи на отделните етапи на съответния вид работи;
- изпълнението на детайлите в съответствие с проекта (била, капандури, комини, улами и др.);
- застъпването на материалите за покрития с тенекеджийските работи (улами, олуци, поли на олуци, обшивки и др.);
- закрепването и подреждането на материалите за покрития на покриви към основата - отговарят ли закрепващите средства на изискванията;
- целостта на покритието след изпълнението на гръмоотводната инсталация, антените, вентилаторите и рекламите, монтирани върху покрива;
- наклонът на скатовете и олуците.

Топлоизолации

Изолацията се състои от няколко слоя продукти, разположени един върху друг. Те образуват висококачествена топлоизолационна система, която прави фасадата устойчива на атмосферни влияния, позволявайки на фасадата да диша. Топлоизолационните плочи се залепят с лепило за топлоизолация. След изсъхване на лепилото се поставят дюбели (6 бр.кв./м.). Върху топлоизолационната плоча се полага мрежа от фибренишки (160 гр./м.). След това се нанася тънка 3-5 мм шпакловка. Така изолационните плочи се предпазват от нараняване и от вредното действие на UV-лъчи.

Спазват се стриктно изискванията на производителя на материалите.

За правилното изолиране на сградите ще използваме интегрирани топло изолационни системи с доказано качество. Интегрираните топло изолационни системи се състоят от различни, произведени в заводски условия компоненти, които се сертифицират и предлагат като една затворена система. Изискванията на които отговарят системите, при които като топло изолационен слой се използва експандиран полистирол (EPS) са описани и нормирани в БДС – EN 13499. Тези системи следват строга последователност на изпълнение и не бива да бъдат нарушавани. В противен случай топло ефективността ще бъде нарушена и системата няма да изпълнява дейността за

която е предназначена. ТИ системи са предназначени за запазване на елементите на сградите от влиянието на климата, както и подобряване комфорта на живот на хората в помещенията.

Интегрираните топло изолационни системи се използват за топлинно изолиране на нови и стари сгради и се монтират от външната страна на стените. Тяхната област на приложение се простира и върху изложени на открито части на покривни конструкции, балкони, към които се причислява и топлинното изолиране на таваните на мазета и др. подземни помещения.

Материалите, използвани за защита на сградите от климатични влияния най-често са експандиран (EPS) и екструдирани (XPS) полистирен. В случая ще използваме EPS - фасаден, който за разлика от XPS е паропропусклив, важен фактор за нормалния микроклимат в помещенията.

Други необходими материали за изпълнението на ТИ системата са суха лепилна и шпакловъчна смес, подвеждащи алуминиеви профили, дюбели с пластмасов пирон за тухла и дюбели за бетон, стъкло-текстилна мрежа, ПВЦ ъгли с мрежа, водооткапи/водобрани, грунд, финишна мазилка.

При монтажа на системите ще се следи за:

- избягване образуването на топлинни мостове;
- да не се оставят неизолирани области и детайли (като плочи на балкони, трегери, конзоли, еркери, отвори на врати и прозорци и др.);
- връзките на системата с други строителни конструкции да се извършва без дефекти и повреди по цялото им протежение.

Последователност на изпълнение

Топлоизолацията на фасадните стени ще се изпълнява в няколко стъпки последователно както следва:

- подготовка на основата;
- подвеждане на топлоизолацията;
- полагане на топлоизолационни плочи;
- шпакелване;
- армиране на фасадата и някои рискови зони със стъклофибърна мрежа и шпакловка;
- грундиране;
- полагане на финално покритие - мазилка.

Полагането на топлоизолацията по фасадата ще започне след като бъде монтирано фасадно скеле, след монтажа на дограмата, но преди поставянето на подпрозоръчните первази.

Подготовка на основата

Състоянието и доброто функциониране на топлоизолационните системи зависят от състоянието на основата, върху която са положени. Преди полагането на топло изолационната система ще се диагностицира и при необходимост поправя основата. Това ще осигури оптимален разход на материали и дълга и безпроблемна експлоатация.

Нездравата основа с ронливи или подкожущени участъци няма достатъчна механична здравина, за да се гарантира дълготрайността на топло изолационната система. Поправката на вече положена топлоизолация е скъпа и трудоемка.

Замърсявания на фасадата като сажди, мазни петна, следи от мръсни води и др. значително намаляват силата на залепяне между основата и лепилния слой.

При неравна основа е неизбежно полагането на по-дебел слой лепило за компенсиране на неравностите. Това води до висок разход на материали и крие рискове от напукване или намаляване силата на залепяне. Максималната дебелина на лепилния слой е означена на опаковката на лепилото. Неравностите се компенсират с различни дебелини топло изолационни плочи. Заедно с изискванията към нейната товароносимост, устойчивост и въздухонепропускливост, за да може да бъде монтирана топло изолационна система върху основата, тя трябва да:

- е достатъчно права;
- е суха и да няма просмукваща се влага;
- е без плесени и мицели;
- е възможно в най-голяма степен обезпрашена, обезмаслена и чиста от груби замърсявания или изсолявания;
- притежава равномерно водопоглъщане и да е без изпичания по повърхността;
- е с температура на повърхността $> 5^{\circ}\text{C}$ (замръзнали участъци са недопустими);
- притежава достатъчна якост на закотвяне (на дюбелите при механично закрепване).

Състоянието на основата и нейната пригодност за полагане на ТИС може да бъде проверено с помощта на следните методи:

Изтриване посредством гола ръка или черна (тъмна) кърпа се проверява дали се отделя прах и дали има изсолявания по повърхността. Участъци със засоляване се отстраняват механично на сухо, с метална четка. Ако се установят замърсявания в основата от сажди, мазни петна, прах и др. се отстранят с пароструйка и подходящи почистващи препарати.

Надраскване с твърд и остър предмет за проверка на здравината и товароносимостта на основата. При необходимост ще се отстранява на участъци и ще изчакаме до пълното изсъхване на корекциите. Подкожушени участъци се отстраняват до здрава основа.

Омокряне посредством четка или спрей за проверка на водопопиваемостта и влагата в конструкцията.

Проверка на равнинността с помощта на мастар за неравности по-големи от 20 мм. При неравна основа се полага по-дебел слой лепило за компенсиране на неравностите. Максималната дебелина на лепилния слой е означена на опаковката на лепилото. По-големите неравности се компенсират с различни дебелини топлоизолационни плочи.

При полагане на ТИС на стари сгради е много важно товароносимостта на старото финално покритие да бъде проверена обстойно (якост на откъсване най-малко $0,08 \text{ N/mm}^2$). При такива сгради следва да бъде направена следната проверка: върху малък участък от старата мазилка се нанася плътен слой лепилото с дебелина 3-5 мм и в него внимателно се зашпаклова алкалноустойчива армираща мрежа, която в долния си край да стърчи най-малко 40 см. Върху пресния още разтвор с вградената мрежа се нанася втори слой лепило със същата дебелина и се заглажда. След 7 дена мрежата се издърпва за стърчащия край от долу на горе. Ако при това се отдели част от старата мазилка, то товароносимостта на основата не е достатъчна за монтаж на топло-изолационна система посредством залепване.

Този метод може да бъде прилаган без ограничения при всички стари мазилки които нямат допълнително финално покритие (боя), което може да повлияе на залепването. За да се предотвратят евентуални проблеми при залепването на топлоизолационните плочи към основата, следва да бъдат отстранени напълно всички стари мазилки на варова основа. Всички цапаци (кредираци), но здрави боядисвания (например силикатни бои), могат да бъдат запечатани посредством грундиране с дълбоко проникващ и заздравяващ грунд.

Подвеждане на топлоизолацията

Закрепването на топлоизолационните плочи може да се започне едва когато:

- всички мокри процеси (полагане на замазки, шпакловки и др.) във вътрешността на сградата са приключили;
- касите на врати и дограми на прозорци са монтирани (за да се предотврати намокрянето на ТИС);
- повърхностите на всички околни строителни елементи са покрити и защитени подходящо (прозорци, дограми, подпрозоречни первази и др.);
- основата е проверена и подготвена;

- са на лице решения и конкретни планове за изпълнение на всички конструктивни детайли.

Закрепването на топло изолационната система трябва да бъде извършено така, че да понесе всички натоварвания във времето без да се разруши или повреди. Натоварванията, на които е положена една ТИС са следните:

1. собственото тегло на системата;
2. натоварвания на засмукване, причинено от ветрове;
3. термични натоварвания, причинени от дневните и годишните колебания на въздушната температура и слънчевото греене;
4. хигро-натоварвания причинени от свиване на материала, колебания във влажността на въздуха и влияния на проливните дъждове;
5. натоварвания причинени от деформации на стените;

Собственото тегло на окомплектованата система може да варира, в зависимост от нейния вид и начин на монтаж, от 10 кг/м² до 50 кг/м². При една нормално изградена система (посредством залепване и дюбелиране), тези натоварвания се поемат основно от якостта на сцепление на лепилото към основата и якостта на срязване на топлоизолационния материал.

Най-силното натоварване, на което е подложена една топлоизолационна система, е нейното засмукване от вятъра, което се образува в паралелните и обратните на посоката на вятъра области. Тези натоварвания се поемат основно от дюбелите в системата.

Термичните и хигро-натоварванията обикновено се обединяват под термина хигро- термични натоварвания (свиване на замазките и мазилките при изсъхване, температурни и влажностни натоварвания). В резултат на тях се образуват напрежения и премествания на замазките и мазилките спрямо основата в областта на ръбовете на фасадата, което води до появата на пукнатини в нея или дори отделяне на цялата система от основата.

Натоварванията на ТИС, предизвикани от деформации на стените трябва да бъдат поети по конструктивен начин, посредством монтаж на деформационни фуги или избор на ТИС монтирана посредством шини, а не залепена и дюбелирана.

Технология

Подвеждането на топлоизолацията се извършва с конец и нивелир. На четирите края на всяка фасада се монтират парчета стиропор, които се нивелират и по тях се опъват конци. Целта е стената да се вкара в равнина, като се засече денивелацията по цялата ѝ площ. При необходимост от корекции топлоизолационните плочи се донапасват в зависимост от хлътването или издатините на фасадата. След това се монтират подвеждащите алуминиеви профили на нивото на цокъла. Ако фасадите са с по-голяма денивелация или както масово се практикува без хастарна мазилка, тогава лепенето на гребен е невъзможно и се използва линейно - точков метод за нанасяне на лепилото. При тези случаи използването на подвеждащ ъгъл е невъзможно. Тогава се прибегва до подвеждане с алуминиеви или дървени мастари.

Разбъркването на лепилото задължително ще става по рецепта и предписания на производителя. Лепилото се разбърква и остава да престои 5-10 минути - това е условие на което малко се обръща внимание, но всъщност е от изключително голямо значение за добрата адхезия на лепилото към основата и особено към EPS - плоскостите.

Полагане на топлоизолационни плочи

При залепването на топлоизолационните плочи, лепилото може да бъде нанасяно както върху плочата, така и върху основата. Различават се три метода на лепене на плочите: лепене на топки, лепене по цялата площ и машинно лепене. При полагането на топки, по обиколката на плочата се нанася ивица лепило, което фиксира нейните ръбове и ъгли и така редуцира деформациите настъпващи при хигро- термични натоварвания.

Освен това по този начин се предотвратяват и движенията на въздуха зад плочите. Нанасят се и от 3 по 6 топки в средата на плочата, които предотвратяват нейното

издуване напред (изпъкване). При този метод на лепене общата повърхност покрита с лепило трябва да е $> 40\%$, а при системи с керамична облицовка $> 60\%$. В единия ъгъл на плочата се остава процеп, така че при притискането и към основата, въздухът зад нея да има възможност да излезе (в противен случай се получава въздушна възглавница и плочата не може да се намести и нивелира добре).

За подравняването им се използват алуминиеви мастари. Вертикалната линия и равнината на цялата фасада се следи постоянно с конец и нивелир. Платната се прилепят плътно едно до друго без да се допуска навлизане на лепило по фугите им. Ако при реденето се получи раздалечаване на фугите, то те се уплътняват с парчета от същия материал. Навлизане на лепило между фугите образува термо-мост, по който влагата от атмосферата преминава към стената на сградата и е предпоставка за образуване на конденз в помещенията. Също така нежелано последствие е замръзването на влагата в термо-моста през зимата - започва разрушаване на слоя мазилка, а от там се компрометираща и ефективността на ТИ системата.

При ъгли на прозорци и врати, платното задължително се зарязва Г-образно. Това са слаби детайли в системата, които трябва да бъдат подсилвани. Не се допуска естествената хоризонтална фуга на реда или вертикалната фуга на ръба да преминава през ъгъла на технологичния отвор.

• Ще спазим и всички изисквания и нови разпоредби от 2016г. на Наредба № 13-1971 от 29.10.2009г. за строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, според които за строежи или части от тях (съгласно чл. 12, ал. 1) от клас на функционална пожарна опасност Ф1, които са с три и повече надземни етажа и с топлоизолация на външните стени, изпълнена от продукти с класове по реакция на огън D-F се изпълнява и едно от следните технически решения:

1. над всеки отвор (прозорец или врата) се изпълнява ивица от топлоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2 с минимална широчина 20 см, достигаща странично най-малко 30 см извън ръбовете на отвора (фиг. 1). Теплоизолацията в участъка на шурцове на отворите се изпълнява от продукти с клас по реакция на огън A1 или A2 и с прикрепващи устройства със същия клас по реакция на огън.

2. около всеки отвор (прозорец или врата) се изпълнява рамка от ивици от топлоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2 и минимална широчина 20 см, съгласно фиг. 1А. Теплоизолацията в участъка на шурцове на отворите се изпълнява от продукти с клас по реакция на огън A1 или A2 и с прикрепващи устройства със същия клас по реакция на огън.

3. на всеки два етажа, по периметъра на строежа се изпълнява хоризонтална ивица от топлоизолация с клас по реакция на огън A1 или A2 с минимална широчина 20 см, разположена на разстояние не повече от 50 см от горния ръб на отворите. Ивиците ще се изпълняват от плътно положени продукти с минимална плътност 100 kg/m^3 , а прикрепващите им устройства се предвиждат от продукти с клас по реакция на огън A1 или A2.

Дюбелиране

Дюбелирането се извършва поне 24 часа след залепването на платното на фасадата. Лепилото трябва да е стегнато, за да не се хлътне платното навътре, когато се набива с чука. Дюбелирането се извършва само там, където има лепило. Ако не се спазва тази технология по фасадата ще се получат множество неравности. Също така е задължително дюбелът да се набива до пълното си навлизане в топлоизолационната плоча, и преди шпакловката с мрежа да се подмаже с лепило дупката, която се е получила. Ако шапката на дюбела не се скрие напълно, на мястото ще се получи издатина, която не може да се оправи с шпакловката и ще развали визията на фасадата. Прекалено дълбоко набитата в плочата шапка на дюбела пък води до локално увеличаване дебелината на шпакловката, което при овлажняване, поради по-дългото време за съхнене, води до образуването на видим отпечатък (тъмно петно) върху

фасадата.

Някои производители предлагат вече и капачки за дюбелите си, като предварително се изрязва леглото за шапката на дюбела в стиропора. При класическия метод след приключване на дюбелирането и преди започване на шпакловката всички глави на дюбелите задължително се шпакловат.

Монтирането на дюбелите трябва да се извършва при температура $> 0^{\circ}\text{C}$. Дълбочината на пробитите отвори трябва да е най-малко с 10 мм по-голяма от дълбочината на закотвяне на дюбела в основата, която от своя страна трябва да е най-малко 35 мм. Стари мазилки и керамични покрития, върху които става монтажа на топлоизолационната система не могат да бъдат разглеждани като достатъчно товароносима основа за дюбелите. Това трябва да се вземе под внимание при изчисляване дължината на използваните дюбели. Тя се получава от сумата на дълбочината на закотвяне на дюбела в основата, дебелината на лепилният слой и неносещите покрития и дебелината на топлоизолационният слой.

При използване на полиуретаново лепило за залепване на топлоизолационните плочи, монтажът на дюбелите може да започне 2 ч след залепването на плочата. Монтираните дюбели следва да стоят здраво и да притискат топлоизолационната плоча. Нездраво хванати дюбели трябва да бъдат извадени и монтирани отново.

С цел монтираните дюбели да не водят до образуването на термомостове и да не оказват влияние върху ефективността на топлинното изолиране, следва да се използват само качествени дюбели с коефициент на точково топлопреминаване $< 0,002 \text{ W/K}$. При използване на дюбели с коефициент по-голям от този, освен топлините загуби се образуват и трайни по-светли петна по фасадата с големината на чашките на дюбелите.

Този ефект може да бъде предотвратен ако дюбелът се монтира по-дълбоко в топлоизолационната плоча, така че чашката му да е закопана около 20 мм в нея и образувалият се отвор се покрие с капак от топлоизолационния материал. Така монтираните дюбели се обозначават като термодюбели. Повече от 10 г. практика показва, че при използването на термодюбели, до сега не е известен случай на образуване на отпечатъци върху фасадата (ефект на леопарда).

Когато дюбелите се набиват през армиращата шпакловка, след монтажа, чашките им трябва да бъдат така зашпакловани, че да са напълно покрити, без да се налага натрупване на шпакловка върху тях. При системи, монтирани с шини, механичното закрепване се извършва с помощта на хоризонтални носещи шини, фиксирани за основата със сертифицирани фасадни дюбели с дебелина 16 мм. При монтажа на шините да се внимава те да не бъдат усукани и разстоянието между фиксиращите дюбели да не бъде по-голямо от 30 см. Допълнителното закрепване на топлоизолационните плочи за основата се извършва посредством залепване и анкерирание със сертифицирани дюбели с диаметър на чашката 60 мм. Монтажът на дюбелите се извършва под армиращата мрежа.

Броят на необходимите дюбели, които да поемат натоварванията въздействащи на ТИС (най-вече тези на засмукване), зависи от товароносимостта на частта от дюбела закотвена в основата, товароносимостта на чашката на дюбела, дебелината на топлоизолационната плоча, разположението на дюбела спрямо плочата (във фугите между плочите или в самите плочи).

Товароносимостта на частта от дюбела закотвена в основата определя и така нареченият Клас на натоварване на дюбела (в kN). Разположението, броя на дюбелите и мястото на техния монтаж определя от своя страна и Класа на съпротивление на системата на засмукване (kN/m²).

ТИ плоскости се дюбелират различно в зависимост от натоварването на което са подложени. Минимум 10бр/м² - по 5 бр на лист, като разположението е шахматно - четири в ъглите и един в средата. Външните ъгли на сградите са подложени на по-големи натоварвания от вятър и в тях напрежението е по-високо. Те се подсилват допълнително с дюбели. По цялата височина на ръба на сградата в ширина 50 - 60см се разполагат

шахматно допълнително по 2 дюбела на лист или по 4 на квадрат при плоскости 1000x500mm.

Армиране на фасадата и някои рисковни зони със стъклофибърна мрежа и шпакловка

Обикновено, армировката на топлоизолационните системи се състои от шпакловка с вградена в нея армираща мрежа. Този армировъчен слой е най-важният фактор, осигуряващ функционалната сигурност и продължителност на живот на една топлоизолационна система. Посредством подбора на правилния материал, неговата правилна обработка и полагане се гарантира, че този функционален слой ще поеме всички възникнали във времето хигротермични натоварвания, без те да доведат до щети и напуквания в ТИС.

За да успее да изпълни тези задачи, шпакловката трябва от една страна да е водоотблъскваща и паропропусклива, а от друга - по аналогия със стоманобетона, да бъде армирана, за да може да поема натоварванията на опън. Вградената в шпакловката мрежа може да бъде стъклофазерна, метална или пластмасова. Нейната задача е да поеме възникналите в шпакловката натоварвания без тя да се повреди и напука. Големината на бримката на мрежата зависи от големината и едрината на шпакловката, като при тънкослойните шпакловки тя трябва да е между 3 и 6 мм. При дебелослойните шпакловки тя може да достигне до 10 мм. Мрежата трябва да бъде разположена в горната половина (в идеалният случай в горната третина) на армиращия слой. Задължително е тя да бъде защитена от разтварящата алкалност на шпакловката (да е алкалноустойчива). Допълнително повишаване на механичните якостни качества на топлоизолационната система може да бъде постигнато посредством вграждането на армирана мрежа под нейната нормалната армировка.

В областите на отворите и вътрешните ъгли на ниши и др., за да се избегне образуването на пукнатини, е необходимо полагането на допълнителни ивици мрежа (диагонално армиране) Топлоизолационните плочи могат да бъдат армирани едва когато са изпълнени следните условия:

- лепилото под плочите да е достатъчно стегнало;
- повърхността на плочите да е гладка, равна и без повреди и замърсявания (след шлайфане прахът трябва да бъде отстранен напълно);
- евентуални фуги между плочите трябва да бъдат запълнени и запечатани със същия топлоизолационен материал или с полиуретанова пяна;
- връзките с други строителни елементи (като преминавания или прозорци) трябва да са изпълнени;
- парциални втвърдявания на повърхността на топлоизолационният материал (шпакловани участъци и др.) трябва да са достатъчно изсъхнали и стегнали;
- топлоизолационните плочи и повърхността им да не са влажни или мокри;
- температурата на въздуха и на повърхността на плочите трябва да е $> 5^{\circ}\text{C}$;
- пожълтели участъци, причинени от дълготрайно влияние на UV-лъчение, трябва да бъдат изшлайфани и праха от шлайфането да бъде отстранен (прякото въздействие на слънчевите лъчи води до разрушаване на повърхностният слой на топлоизолационните плочи, който пожълтява, става ронлив и възпрепятства сцеплението на шпакловката с него).

Шпакловката се полага върху топлоизолационните плочи по цялата им повърхност. Докато шпакловката е още в неизсъхнало състояние, от горе надолу, в отвесни ивици се полага армиращата мрежа, като отделните ивици се застъпват около 10 см. с помощта на назъбена шпакла. Дебелината на слоя трябва да е 3-5 мм. Тъй като нанасянето на абсолютно еднакво дебел слой шпакловка е невъзможно, отклоненията в дебелината трябва да бъдат в посока надолу (най-малко 2.5 мм). Мрежата трябва така да бъде зароботена в слоя, че при дебелина на шпакловката 4 мм, тя да се позиционира в средата ѝ, а при дебелини > 4 мм - в горната третина (най-много в средата на горната

половина) на шпакловката.

Всички покрити, но видими повърхности на челата на топлоизолационните плочи (например на долните и горните краища на системата), трябва да бъдат покрити със шпакловката. По този начин се предотвратява директното излагане на топлоизолационния слой на овлажняване, разрушаване от насекоми и гризачи или случай на пожар - директното излагане на огън.

При полагането на армировката, всички отворени (свободни) краища и ръбове на системата, следва да бъдат допълнително армирани с помощта на армираща подложка от мрежата или да бъдат допълнително дюбелирани през армиращата мрежа. Такива отворени краища и ръбове са на лице при стрехите, отворите за прозорци и врати, от двете страни на деформационни и разделителни фуги, цокълни шини и др.

Армираща подложка

На отворения край на системата, върху основата се полага лепило с ширина около 20 см и в него се вражда армиращата мрежа, която трябва да стърчи от свободния край на системата около 20 см + дебелината на плочата. Теплоизолационните плочи се залепват до края на системата, върху подложената армираща мрежа, като стърчащият край се обръща и залепва върху челото и върху повърхността на плочата, където се работва в армиращия слой.

Дюбелиране на ръбовете

По ръбовете, на всеки линеен метър се монтират по 2 дюбела през армиращата мрежа. Разстоянието от дюбелите до ръба трябва да е най-малко 10 см, но не по-голямо от 20 см. Дюбелите, полагани в този участък, трябва да бъдат сертифицирани винтови дюбелите с диаметър на шапката > 60 мм, а монтажът им се извършва след полагане на армировката, докато шпакловката е още прясна.

По ъглите на отвори в стените, като врати, прозорци и ниши, където има голяма концентрация на напрежения, задължително се прави допълнително диагонално армиране с размер на мрежата най-малко 20x40 см. При наличие на срезове в мрежата (в районите на закрепване на скелето) следва да се постави и зашпаклова допълнителна ивица мрежа върху среза.

До пълното изсъхване (около 5 дена) и втвърдяване на армиращият слой, той следва да бъде защитен от климатични влияния - влага, дъждове, високи температури, силно слънцегреене и вятър. В противен случай след нанасяне на финалното покритие (мазилка или боя), върху него могат да се получат изсолжавания и избелявания в следствие на несвързаните алкални съставки на шпакловката.

Грундиране

С цел, създаване на по-добра контактна повърхност, върху армиращият шпакловъчен слой се нанася контактен грунд, който подобрява адхезията на финалното покритие към шпакловката и предотвратява бързото поливане на водата в нея.

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

Полагане на финално покритие - мазилка.

Оформянето на повърхността на една топлоизолационна система може да бъде изпълнено по много различни начини. Заедно с облицовките от естествени камък, плочки и другите видове керамични покрития, мазилките са най-често използвания като финално покритие материал.

Изборът на финална мазилка се определя най-вече от нейните технически и технологични качества, начина на полагане и експлоатационните свойства. Разглеждат се

многообразието на съществуващите мазилки, може да се твърди, че не съществува универсална мазилка - подходяща за всички случаи и приложения.

Изборът на мазилка зависи от множество, частично противоречащи си критерии:

- защита от дъжд (водопронепускчивост и дифузия на водни пари);
- пукнатиноустойчивост (еластичност);
- устойчивост на биологични атаки и замърсявания;
- избор на цвят и степента му на рефлектиране на светлината (НВW);
- противопожарна защита;
- пригодност с основата.

Критерии като обработваемост, устойчивост на изсоляване, скорост и устойчивост на избеляване също играят важна роля.

Разделянето на мазилките може да бъде извършено по различни критерии. Най-употребявана е класификацията в зависимост от свързващото вещество в тях, според която се различават минерални (на базата на вар и/или цимент), полимерни (на базата на изкуствени смоли), силиконови (на базата на силиконови смоли) и силикатни мазилки (на базата на калиево водно стъкло). Минералните мазилки биват наричани още неорганично свързани, а полимерните - органично свързани мазилки. Важно е да се знае, че качествата на една мазилка зависят основно от свързващото вещество в нея. То определя нейната твърдост и якост, дифузионните и свойства и устойчивостта ѝ на климатични условия, нейната еластичност и пукнатиноустойчивост, рН-стойността ѝ и стабилността на цвета, както пригодността ѝ към основата.

След достатъчен престой на шпакловката (правило: 1 ден за свързване и съхнене за всеки мм от дебелината на шпакловката) може да се полага мазилка като финално покритие. Атмосферните условия по време на работа трябва да бъдат такива, че температурата на въздуха, на материала и на основата не трябва да пада под + 5°C. Изключение правят мазилките със специални добавки, позволяващи работа под + 5°C - до 1°C. Тук трябва много да се внимава, не само температурата на въздуха да не е под 1°C, но и да се гарантира, че няма замръзвания по основата и че температурата по време на процеса на съхнене също няма да продължи да пада.

Шпакловката, върху която се нанася мазилката, трябва да е чиста, суха и с добра товароносимост.

Степента на светлоотразяване на цвета на мазилката не трябва да е по-малък от 20-25, с цел да се избегнат големите напрежения в мазилката, възникващи при силното загряване на финалния слой. Степента на светлоотразяване на цвета описва количеството светлина, което се отразява (рефлектира) от повърхност оцветена в този цвят. Колкото е по-ниска тази стойност - толкова по-малко количество светлина бива отразено и толкова по-голяма част се поглъща от системата. При определени, в зависимост от обекта, условия (северни фасади, постоянно засенчени участъци и др.) е възможно това ограничение да се избегне. Стойности по-малки от 20 са допустими (не при всички видове топлоизолационни плочи обаче) в случаите когато, се използват определени ограничени шпакловки мазилки, които могат да придадат и гарантират еластичност и издръжливост на системата.

Изработката на една равномерно структурирана повърхност, без следи от снаждания поставя високи изисквания към квалификацията на апликаторите и към работната организация на процеса на нанасяне. Полагането на мазилката не трябва да се извършва при високи температури, силно слънцегреене и вятър. Структурираната повърхност следва да бъде защитена от негативни атмосферни условия, докато стане достатъчно устойчива.

В зависимост от структурата на топлоизолационната система, върху нея могат да бъдат нанасяни различни видове мазилки. Минималната дебелина на нанасяне на тънкослойните мазилки трябва да бъде 1 мм (драскана структура) или 1.5 мм (влачена структура). Алтернативно на тънкослойните мазилки, могат да бъдат полагани

дебелослойни благородни мазилки, които след нанасянето си и достатъчно втвърдяване, се „надраскват“ равномерно в произволна посока. Дебелината на слоя мазилка след структурирането му трябва да бъде между 8 мм и 12 мм. При драсканите мазилки, отделянето на единични зрънца след потъркване с ръка е нормално и не е повод да бъдат рекламирани. Полагането на декоративни и моделиращи мазилки върху ТИС не е препоръчително, защото при тях не може да бъде предотвратено образуването на микропукнатини.

Нанасянето на мазилката се извършва с инструменти от неръждаема ламарина. В зависимост от вида ѝ, мазилката се нанася и обработва само с метална маламашка или се нанася с метална и се обработва с пластмасова маламашка.

Преди да започне нанасянето, мазилката трябва добре да се разбърка в баките. При отлежаването и по складовете, зърната в нея вследствие на тежестта си, се утаяват на дъното на баката. Те трябва да бъдат равномерно разпределени и смесени с останалия материал. Финишните декоративни мазилки се предлагат в богата гама от най-различни модели с различни качествени характеристики. Всяка фирма производител предлага на пазара своя гама от видове и палитра от цветове. Най-обобщено мазилките биват минерални, силикатни, силиконови, акрилатни, на варо-циментова основа и други. Предлагат се в сухо насипно състояние, пакетирани в чували, или готови за употреба - херметически запечатани в пластмасови баки. При всички нанасянето е идентично - нанесена един път мазилката на фасадата, може да започне обработване след около 10-15 минути при температура 20°C и относителна влажност на въздуха 50-60%. Оформянето се постига чрез хоризонтални, вертикални или кръгообразни движения по повърхността на мазилката. В конкретния случай възложителят е избрал минерална мазилка. Минералните мазилки се подготвят преди употреба чрез разбъркване с вода. Обръщаме внимание, че основата, върху която се полага мазилката, трябва да бъде правилно обработена чрез нанасяне на подходящ за дадения вид мазилка грунд.

Така бързото изсъхване (нанесения пресен слой мазилка) се възпрепятства и се улеснява обработката на повърхността до получаване на желаната структура. Освен това се уеднаквява цветът на основата, което е съществено при светли мазилки, които малко или повече прозират. Грундовете се предлагат в няколко цвята, като се препоръчва избиране на цвят, максимално близък до този на мазилката. Те също могат да се тонират. Не на последно място грундът подобрява адхезията между мазилката и основата, а така също защитава армираната шпакловка от проникване на влага. Грундът изсъхва за 6 часа, след което може да се пристъпи към нанасяне на мазилката. Започната една стена, няма да бъде прекъсвана, докато не се завърши цялата. Прекъсне ли се работата, фасадата става на петна. Особено внимание ще обърнем при свързването на мазилката на границата между етажите. Ако се забави нанасянето на мазилката на долния етаж, може вече нанесената да е дръпнала и така неминуемо се получават наставки при свързването им. Процесът предварително ще бъде синхронизиран добре, ще се предвидят достатъчно хора за спокойното нанасяне и обработване на площите. Технологичната последователност на работа изисква плотовете на прозорците и цоклите на сградата да бъдат завършени преди нанасянето на мазилката. Ако това не се случи, визията на фасадата може да бъде компрометирана. Най-честите грешки се допускат при лепене на подпрозоречния плот след нанесена вече мазилка. Ако не се внимава, мазилката около плочите може да бъде изцапана с лепило и при последващите и корекции се получават наставки, стоящи като петна. Същите проблеми се получават и при неправилно обработване на шпакловката.

Когато избираме вида мазилка за сградата трябва да се съобразим с климатичните условия на региона. Дебелината на слоя мазилка се определя от големината на зърната в нея. Ние препоръчваме минерална мазилка 1,5 мм с драскана структура.

Също така, когато се работи с професионални и качествени материали може да се избира цвета на мазилката сред богата гама от цветове. Ние ще предложим каталог от

цветове, отговарящ напълно на цвета, който ще получите. Този цвят няма да избледнее от слънцето след година - две, както се случва много често напоследък.

Нанасянето на мазилката по всички външни и вътрешни ъгли ще се извърши внимателно и прецизно. В противен случай се получават пропуски и по ъглите се виждат прозиращи участъци. Най-често срещани са пропуските по вътрешните ъгли на прозорците и тези при стрехите. Тези участъци са най-трудно обработваеми и затова грешките там са най-чести.

При полагане на топлоизолационни системи ще се съобразяваме с времето и евентуалните му промени. Шпакловките и нанасянето на мазилките ще бъде преустановено при дъждовно време или при опасност от превалявания. Не се работи и при наличие на вятър или минусови температури, както и при такива над 30°C. При студено време или/и наличие на висока влажност на въздуха трябва да се има предвид, че мазилката съхне по-бавно. Грундиране също не се изпълнява при минусови температури и дъждовно време. Ако все пак времето ни изненада и след като нанесем мазилката по фасадата завали, то ние ще бъдем подготвени за подобен сценарий. Взимаме найлон, предварително закупен и опаковаме цялата фасада, за да спасим нанесената мазилка от свличане. Най-доброто време за полагане на топлоизолация са месеците Април, Май, Септември и Октомври. Тогава температурите не са толкова високи и времето предлага идеална възможност за работа. Най-подходящи температури за полагане на мазилка са 18-20°C.

Избора на ТИ плоскости е от решаващо значение за топлоефективността на сградата в бъдеще. Те трябва да бъдат с достатъчна дебелина и добро качество, за правилното дългогодишно функциониране на системата.

PVC дограми

Изработката на дограмата се извършва в заводски условия по предварително взети размери «от място», като се ползва за база техническата спецификация.

Транспортът се осъществява със специализирано превозно средство.

Монтаж

Прецизният монтаж е гаранция за качеството на един добър прозорец или врата. Силите, възникнали в строителната конструкция на сградата не трябва да се предават към прозоречния елемент. Те се поемат от прозоречния шуруп.

Монтажът на дограмата ще се извършва по детайл на производителя на системата и включва всички дейности и материали за постигане на завършен вид и годност за нормална експлоатация. Запазва се растера и отваряемостта.

Изпълнението, доставката и монтажа на дограмите и вратите ще се извърши съгласно ПИПСМР и по детайли и изискванията на производителя.

Качеството и типа на всички материали за дограми и врати, които се влагат в строежа, ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие“.

Всички дограмаджийски работи ще се изпълняват точно по размерите, взети от място и изготвената спецификация. Сглобяването на отделните части и елементи, начинът на окачване, отваряне, затваряне и задържане на крилата, както и уплътняването между прозорците и зидарията на отвора ще отговарят на изискванията на действащите стандарти.

Прозорците ще се монтират преди изпълнението на мазилките, като при наличие на зъби в зидарията предварително ще се подмазва с варов разтвор частта от стената, върху която ляга шокът.

Крилата прозорците ще лежат в една равнина.

а столарските работи ще се съставят два констатируващи акта:

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

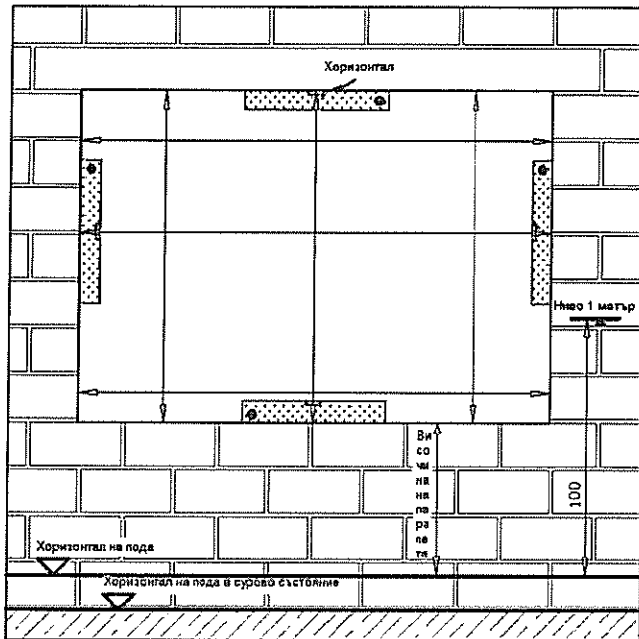
- във фирмата-производител
- на обекта след завършване на монтажа

Прозорците и вратите ще се приемат по брой, вид и размери

Измервания и определяне на реалната строителна ситуация. Взимане на размери.

Измерването на прозоречните отвори става директно на мястото на обекта. При това отворите се измерват по три пъти на височина (в ляво, в среда и дясно) и на ширина (долу, в средата и горе). Най-малкият размер е определящ за изработването на продукта.

Фиг. Схема за максимално допустими отклонения на отворите



Точното измерване е половината от монтажа!

Допустимите отклонения при взимане на размерите са представени в Таблица №

1.

Правилния монтаж е възможен при спазване на ред 6 от таблицата. При монтирането трябва да бъде гарантирано правилното закрепване по хоризонтала и вертикала. Точността на вземане на размери е много важен елемент. Максимално допустимите отклонения по хоризонталната и вертикална ос са съответно при дължина до 3,00 м. по 1,5 мм/м, но не повече от 3 мм.

В случай, че е наложително превишаване на допустимите отклонения се предвижда вземане на допълнителни мерки, които следва да са предварително съгласувани със заинтересованите страни.

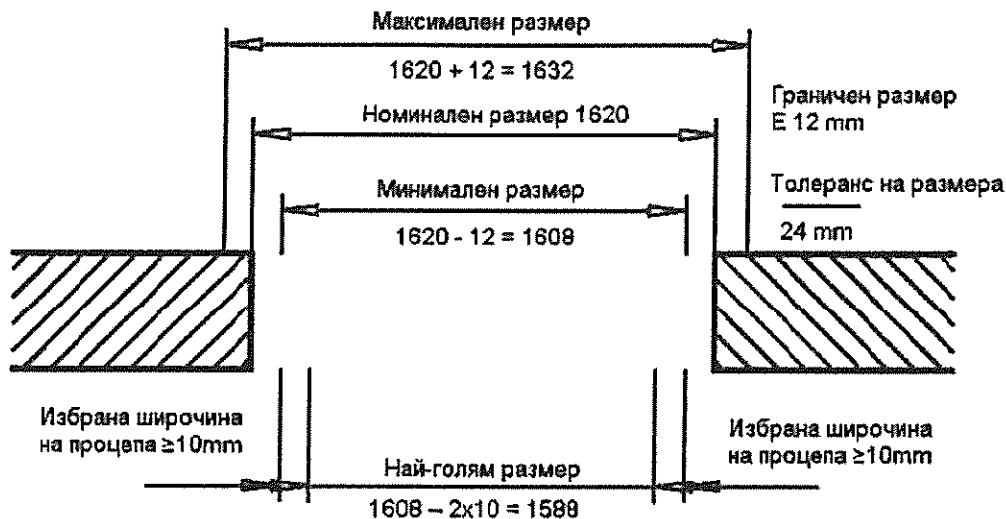
Таблица №1 Допустими отклонения при вземане на размери

Колона	1	2	3
	Номинални размери	До 3 метра	от 3 до 6 м
Ред	Отнасяне	Гранични отклонения на размерите в мм	
5	Строителни отвори за врати, прозорци, монтажни елементи	±12	±16
6	Строителни отвори като изброените по-горе но със страни с готова повърхност	±10	±12

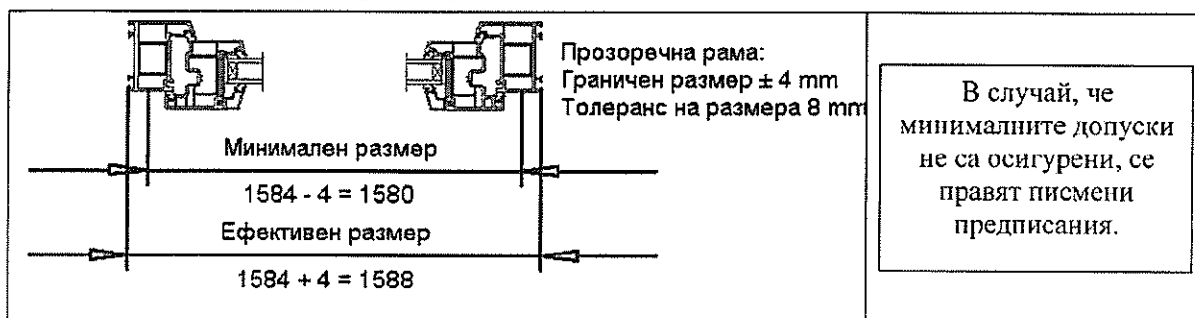
При взимане на размерите е важно да се уточни наличието на фуги към строителният отвор, клинове и други подобни

Фиг. Стойности на толеранса за отваряем прозорец (пример при номинален размер 1620 mm)

Прозоречен отвор:
Граничен размер ± 12 mm
Толеранс на размера 24 mm

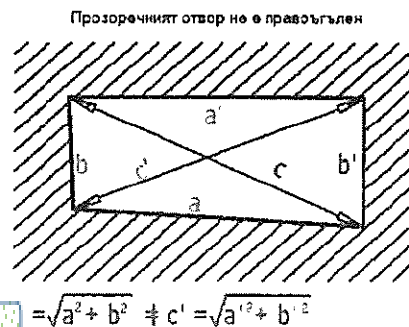
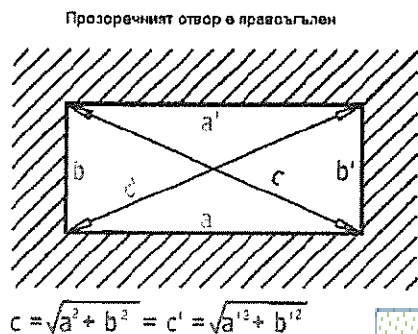


Фиг.4. Съгласувана-прозоречна рама



Параметри на ъглите на строителния отвор.

Посредством уред за измерване на градус на ъглите се определя дали отвора е направен с правоъгълни форми. Другият начин за измерване градуса на ъгъла на строителния отвор е чрез измерване на диагоналите. Двата диагонала на отвора се измерват и след това се прави сравнение. В случай, че дължината на двата срещуположни диагонала се различава, то ъгъла не е 90° .



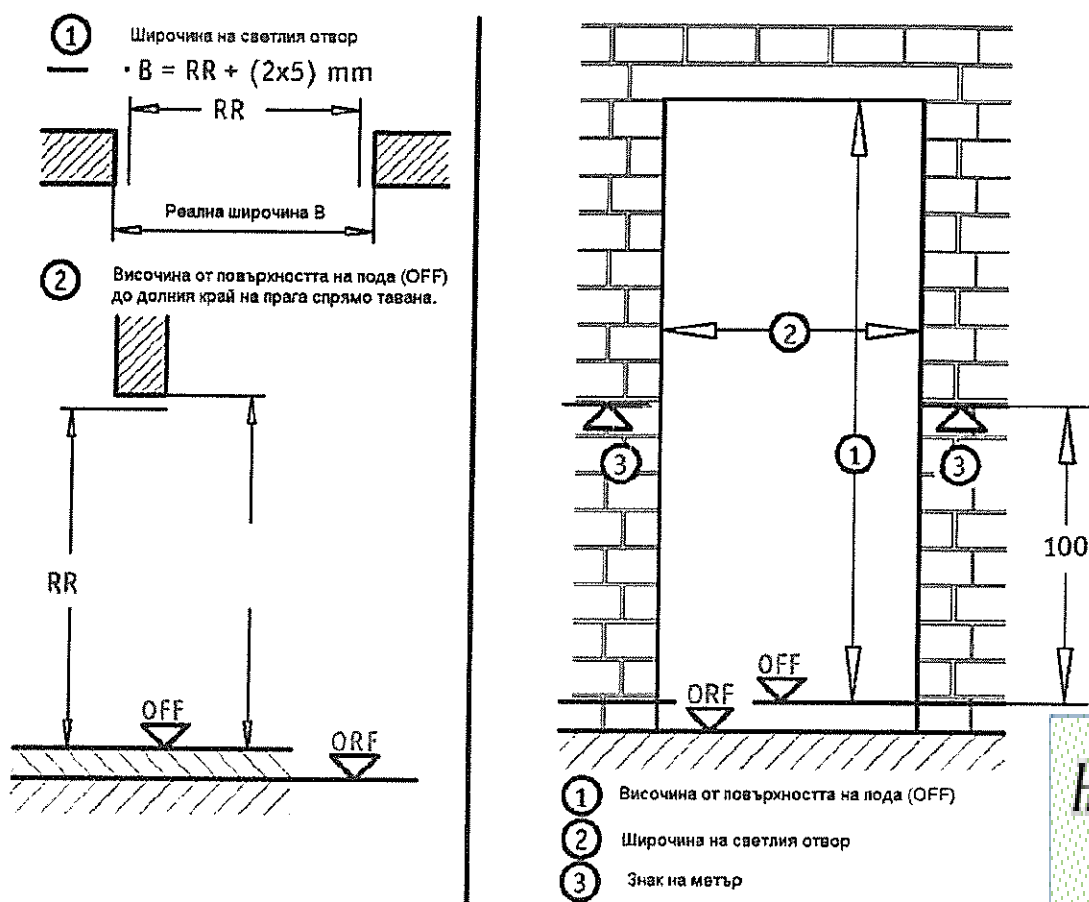
Допустимите стойности на ъглите на строителни отвор за врати и прозорци са описани в Таблица №2

Справка	Допустими диагонални отклонения в мм при размери в м		
	до 1 м	от 1 м до 3 м	от 3 м до 6 м
Вертикални, хоризонтални и наклонени повърхности	6 мм	8 мм	12 мм

Измерване на строителен отвор за врати.

При изграждането на отвора за врати (балконски и входни), се съблюдава спазване на всички изисквания за размера на вратите, както и изискванията за оразмеряване на строителните основи.

Оразмеряване на строителния отвор за врати



На осн. чл. 37
от ЗОП

Решенията са задължителни за зидове с типична ширина на фугите и нормативни формати на тухлите. При елементи без фуги действа принципът: строителен размер = RR

- OFF = повърхност на под
- OFR = повърхност на пода в сурово състояние
- RR = размер в сурово състояние

Организационно планиране.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Определяне на отговорностите:

- Линия на извършване на монтажа при нови сгради
- Уплътняване на прозорците
- Шпакловка на монтираните прозорци (т.нар. „обръщане“)

Контрол на работната документация:

- Оразмеряване и планове на позицията
- Технически чертежи
- Работни инструкции
- Писма за материали

Смяна на стари прозорци при обновяване:

- Планиране на смяната
- Обявяване на работите
- Отстраняване и/или рециклиране на старите прозорци

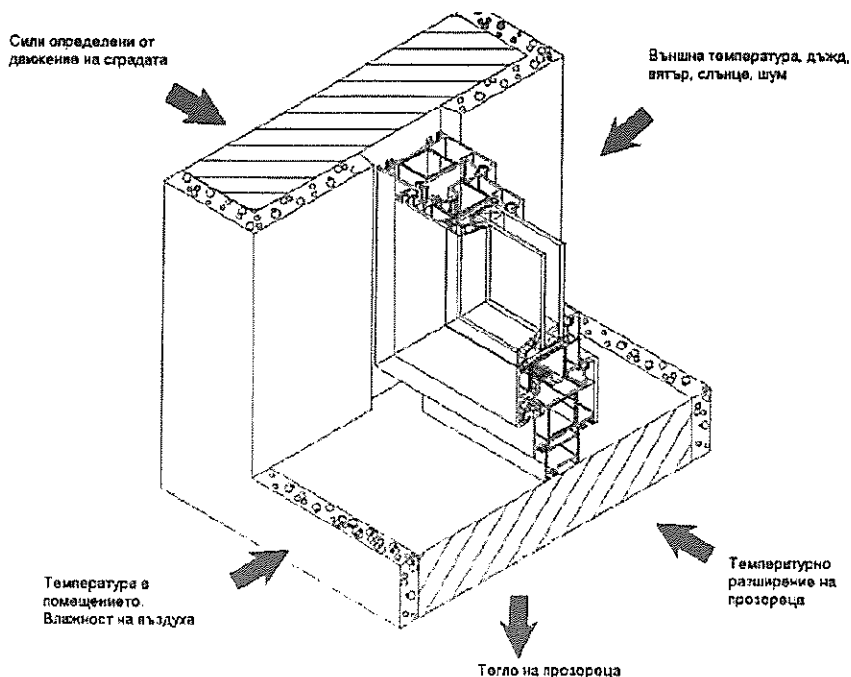
Монтаж на нови прозорци:

- планиране на времето
- чистене, отстраняване на защитно фолио
- извършване на „приемането“ на монтажа

Извършване на монтажа

Правилното монтиране, планиране и изпълнение на строителната фуга е от първостепенно значение за дълготрайността и годността на експлоатация на вградените прозорци. Необходимо е да се вземат предвид всички действащи върху прозореца сили на строителната физика (виж. Фиг.1).

Фиг. 1. Действия върху прозореца



На осн. чл. 37
от ЗОП

Общи указания за извършване на монтажа.

- Правилно пробиване, при работа не пробивайте с ударни инструменти (с изключение на бетон).
- При зидария, ако е възможно пробивайте във фугата.

На осн. чл. 37
от ЗОП

СТРОИ
На осн. чл. 37
от ЗОП

- Товароносимост и дължина на дюбелите, като се вземат под внимание структурата на стената и инструкциите на производителя.

- При дюбелни системи, използвайте подходящи винтове, котви, планки, монтажни системи и т.н.

- Почиствайте пробитите отвори.

Да се спазват зададените от производителя разстояния между отделните елементи и ръба в съответствие с вида на строителния материал.

Електрически инсталации

Видове инсталации:

- силнотокови (осветление, контакти, технологични);
- мълниезащита и защита от пренапрежение.

Силнотокови ел. инсталации

Условия за използване

Осветителни тела:

- луминисцентни лампи;
- светодиодни източници.

Използват се предимно лампи *тип БС* (бяла светлина) ако няма специални изисквания

Използване на луминисцентни лампи *тип ДС*, с индекс на цветопрераждането в помещения, при които се налага съпоставяне на цветовете с високи изисквания към цветопрераждане;

Използване на лампи *тип ТБС* се прилага за помещения за битови нужди.

Най-малката или средна осветеност на работната повърхност, показателя на дискомфорта или на заслепяване, както и коефициента на пулсациите се определят по действащите стандарти.

Електрическите апарати, тоководещите части и носещите ги конструкции се избират според условията на къси съединения, съгласно действащите стандарти.

Съгласно ПУЕУ и Наредба № 2 /99 г. и Норми за проектиране на ел. уредби в сгради (БСА II, III, 99 г.), изграждането на опроводяването е в защитни елементи – тръби, канали и др., както и с проводници директно положени в строителните елементи – улеи, канали и др.

Приемане на материалите:

Приложените типове осветителни тела да съответстват на действащите стандарти; придружени с:

- декларация за съответствие на производителя (или вносителя), което се наблюдава чрез Наздор на пазара (т.е. Комитета по стандартизация и метрология);
- сертификат от органа по сертификация (акредитиран от службата по сертификация) и издаден на база протокол от лаборатория за измервания.

При използване на вносни о.т., за които няма съответен български аналог (БДС), е възможно като се приложи определения от закона ред за внагане на вносни строителни елементи. В този случай вносителя съгласно регламентира технико-експлоатационните качества на продукта.

Електронинсталации - ще се изпълнят в следния технологичен ред:

1. Демонтаж на съществуващи проводници и ел.оборудване (ако е необходимо)
2. Полагане на PVC и гофрирани тръби
3. Полагане и изтегляне на проводници в тръби или в кабелни канали
4. Доставка и монтаж на ел. Оборудване
5. Извършване на съпътстващи дейности, проби и измервания и окончателни дейности

Всички инсталационни материали като проводници, ключове, тръби и др., както и принадлежностите към тях, ще отговарят на БДС. Въвежда се независим заземителен проводник.

Всички монофазни потребители ще се свързват трипроводно, а трифазните - петпроводно.

В помещенията с присъствие на деца ел.контактите са със защита за деца и се монтират на ниво 1,5 м над готов под.

Монофазните контакти ще се монтират тип "Шуко" с предпазни клеми - 16А.

Всички ключове за осветление се монтират на 1,5 м над готов под. Ключовете за външните осветители и тези в мокрите помещения ще се монтират в съседни сухи помещения.

Качеството и типа на всички материали за електроинсталации, които се влагат в строежа, ще бъдат с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие“.

Проводници, кабели и цялото останало оборудване към електроинсталацията на обекта ще бъде изготвено, доставено и монтирано съгласно ПИПСМР, изискванията на Възложителя.

Всички изделия се доставят от фирми-производителки, сертифицирани по ISO 9002

Мълниезащита

Защитата от преки попадения на мълния на сгради и външни съоръжения се осъществява:

- чрез отделностоящи мълниеотводни пръти и въжета;
- чрез изолирани мълниеотводни мрежи – върху защитавания обект.

Защитните проводници трябва да имат цветна маркировка – жълти и зелени ивици.

Заземителите да се изпълнят съгласно действащите стандарти.

Водопровод и канализация

Изпитвания

Изпълнителят е задължен да извършва всички изисквани според нормативната уредба изпитвания по време на строителството, както и да осигурява достъп на инвеститорския контрол. Копия от протоколите от изпитванията на изпълнителя трябва да се предоставят при актуване на изпълнени СМР.

Вътрешни инсталации

Водопроводни инсталации

Водопроводните инсталации за студена и топла вода се изпълняват от поцинковани, пластмасови (от твърд поливинилхлорид), PPR (полипропиленови) и ПЕВП (полиетилен висока плътност) тръби.

Условия за използване на PPR и полиетиленови тръби

Тръбите и фасонните части, от които ще се изгражда водопровода трябва да са придружени с:

Санитарно разрешително от Министерството на здравеопазването.

Свидетелство от Комитет по стандартизация и метрология.

Писмо от Министерството на регионалното развитие и благоустройството.

Сертификат за качество от фирмата-производител.

Проспекти.

Съединения

Частите на тръбните системи, изработени от PPR тръби и фитинги се съединяват по метода „муфено заваряване с топъл елемент“. Тръбите се отрязват на необходимата дължина, краищата се почистват и им се прави фаска $2 \times 15^\circ$.

Загриващият елемент се затопля до 260° . Загриването на свързващите се части трябва да започне след достигане на $T^\circ 260^\circ$ C.

Съединението трябва да се изпълни от квалифициран персонал и с необходимата за това професионална апаратура.

Изпитания

Хидравличното изпитване на инсталации изпълнени от PPR тръби и части се извършва на два етапа.

Предварително изпитване.

Налигането в готовата инсталация се повишава до 15 bar, за времетраене 1ч. В първите 30 мин. системата се натоварва двукратно до 15 bar. След нови 30 мин. се отчита спада на налягането, което не трябва да е повече от 0.1 bar /5 мин.

Хидравличното изпитание трябва да започне най-рано един час след изпълнението на последната муфена заварка.

Основно изпитване.

Провежда се непосредствено след основното изпитване. Налигането в инсталацията се повишава до 1,5 пъти от работното, но не по-малко от 12 bar за времетраене от 2 часа. Спадът на налягането за това време не трябва да е повече от 0.1 bar/час за времетраенето на изпитанието.

Укрепване (закрепване).

При външни инсталации и такива, монтирани в инсталационни шахти, укрепването става със скоби и опори за съответните тръби. В зависимост от диаметъра на тръбите и T° на транспортирания флуид в таблици и номограми са дадени разстоянията между скобите(опорите).

Да се предвидят U-образни компенсатори на линейните разширения и съответните укрепвания.

Канализационни инсталации

Канализационните инсталации се изпълняват от PVC (твърд поливинилхлорид), ПЕВП тръби.

При канализационни инсталации изпълнени от PVC тръби да се спазват БДС, ПИПСМР и действащите нормативи в Р България.

Условия за използване на ПЕВП тръби.

Тръбите и фасонните части от които ще се изгражда вътрешната канализация трябва да са придружени със:

- санитарно разрешително от Министерството на здравеопазването.
- свидетелство от Комитета по стандартизация и метрология.
- сертификат за качество от фирмата-производител.
- проспекти.

❖ **Работи с гипсокартон.**

Монтаж на гипсокартон.

Ще разгледаме два начина за монтаж на гипсокартон: монтаж на гипсокартон на конструкция и монтаж на гипсокартон чрез лепене. При монтаж на гипсокартон на

конструкция е важен наборът от инструменти. Необходими са следните инструменти: прав ъгъл, молив, чертилка, макетен нож, винтоверт, перфоратор, чук, нивелир 2 м., ролетка, ренде, ножици за ламарина, трион за гипскартон.

Ще разгледаме три начина за монтаж на гипсокартон на конструкция: предстенна обшивка, таван и преградна стена.

1. Ремонт – Монтаж на гипсокартон предстенна обшивка



Необходими материали: профили CD и UD, рапидни винтове, дюбели, копчета, директниокачвачи.

Името предстенна обшивка само по себе си говори, че монтажът на гипсокартон ще се направи върху стена. Обикновено размерът на листовите от гипсокартон е 2000/1200 мм. Ширината винаги е 1200 мм. Тази ширина е определяща и за разстоянието, през което ще се монтират профилите. Започва се с монтажа на профилите UD. Първо се захваща с дюбели профилът, който е на пода. Ако стената е неравна се взима най-издадената част с помощта на нивелира, бележи се на пода, след което се прави ново отбелязване върху пода минимум на 3 см от първото. Така се процедира, защото дебелината на профила е 2.5 см. Взима се още една точка по същия начин на другия край на стената, след което с помощта на още един човек с чертилката се прави черта, като за координатни точки се използват двете отбелязвания. Според тази черта на пода се поставя и профилът UD, който се захваща с дюбели през 80 см. CD профилите се поставят в този UD профил през 60 см. CD профилите се захващат за директни окачвачи. Мястото на директните окачвачи се отбелязва с молив и се дюбелира през 60 см ширина един от друг и 80 см височина. Ако стената например е висока 260 см, директни окачвачи се слагат на 80 см и 160 см по височината на профила CD. И така операцията се повтаря през 60 см.

С UD профили се обикаля цялата конструкция както на пода, така и на тавана, и

двата края на стената. Листовете с гипсокартон трябва да се разминават поне с 15 см при монтажа. Захващат се с винтоверта с рапидни винтове с дължина 2.5 см, като е желателно разстоянието да е поне на 1 см от ръба на гипсокартона.

2. При монтаж на гипсокартон на таван скарата от профили се прави по идентичен начин. Разликата е в това, че се използват стоманени дюбели за захващане на директните окачвачи. И профилите се поставят през 50 см един от друг. Тогава е желателно листовете да са на 200 см дължина и се захващат не както при стените успоредно на профилите, а перпендикулярно – така краят на всеки лист се пада на средата на всеки четвърти профил с възможност следващият лист да се захване и да продължи от това място.



3. Преградни стени от гипсокартон се правят с профили UV и CV, които са сходни с профилите UD и CD. Но с минимална дебелина от 5 см те са по-дебели и по-устойчиви. Отново с UV профилите се прави рамка върху пода, тавана и стените, а през 60 см се поставят и CV профилите. Гипсокартонът се прави на два пласта, за да бъде устойчива стената. Захваща се първият пласт гипсокартон с рапидни винтове на 2.5 см, като листовете се разминават. Вторият пласт листове се захваща с рапидни винтове с дължина 3.5 см, защото дебелината, през която трябва да минат, вече е по-голяма от двата пласта гипсокартон. Желателно е при монтаж на гипсокартон да се слага вата. При преградните стени, когато е нужна шумоизолация, това е задължително.



Гипсокартон на лепене

Използват се само качествени лепила, предвидени за лепене на **гипсокартон**.

Рискът от отлепяне е голям, когато се работи с некачествени материали. Лепилото за гипсокартон са разпределя на топки по стената. Ако стената е много крива, това трябва да се вземе предвид и предварително да се измери денивелацията. От денивелацията на стената зависи и размерът на топките. На пода се оразмерява черта, върху която трябва да застане и гипсокартонът впоследствие. Гипсокартонът се лепи, като бавно се притиска към топките от лепило. Важно е да не се притиска прекалено, а внимателно, като се проверява нивелацията с нивелир. Когато гипсокартонът се притисне прекалено много към стената, няма как да се върне, без да се отлепи от топките и целият процес трябва да започне от начало.

Теракота и фаянсови плочки

- Облицовки по стени с керамични плочки ще се изпълняват след или паралелно с мазилките, шпакловките и гипсокартоновите облицовки, когато помещенията позволяват това.

Преди започване на облицовката ще се направи проверка и ще се състави акт акт за скрити работи, като в него ще се отбелязва:

-вида на основата, размера на неравностите, вертикалните и хоризонталните отклонения;

-наличието на соли (избивания) или други 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 частици и мазилки по основата

При приемане на облицовките ще се спазят следните изисквания:

Геометричните размери на отделните полета ще отговарят на дадените в проекта.

Материалите, използвани за облицовките ще отговарят на изискванията на съответните БДС или ОН.

Повърхностите, облицовани с изкуствени плочи ще имат еднакъв цвят, преливащо, естетически издържано нюансиране.

Хоризонталните и вертикални фуги ще са еднотипни, еднакви по размер и без отклонения от вертикалата или хоризонталността. Разширителните фуги между

полетата, както и температурните фуги на конструкцията ще са изпълнени професионално и съгласно правилата и изискванията.

Облицованите повърхности няма да имат пукнатини, петна, следи от разтвор, избивания от водоразтворими или други соли и др. дефекти.

При залепените облицовки ще се прави проверка на сцеплението с основата чрез почукване. Няма да се допускат незалепени участъци или плочи. При приемане на облицовките ще се предостави пълна документация (лабораторни протоколи, удостоверения за материалите, актове и др.) за доказване качествата на основата, на използваните материали, марката на разтворите и други.

При изпълнение в зимни условия ще се спазват специфичните изисквания на ПИПСМР, като ще се изпълнят от квалифицирани работници. Основният пласт ще бъде изсъхнал, чист от прах, почва, масло и други замърсявания, както и няма да е замръзнал. Той ще е равен, вертикален, без локални повреди. Той трябва да се навлажни преди полагане на плочките.

Полагането на облицовката по стени от фаянс ще се изпълни преди полагане на подовата настилка. Полагането на плочки ще се изпълняват при температура над 5°C.

Всички материали ще са от високо качество и ще се доставят с Декларация за съответствие, каталози, описание за монтаж, и да са нови без повреди и чисти.

Облицовката на санитарните ще се изпълни от висококачествен фаянс, на циментово лепило. Плочите ще бъдат от високо качество без дефекти, обрушвания, с еднакви размери и без изкривявания.

Фугите ще се запълнят с подходящ фугопълнител. След втвърдяване на пълнителя повърхността ще се почиства и покрива.

При изпълнението ще се спазват технологичните изисквания и детайли на Производителя, както и:

- ще се изпълняват стриктно детайлите за закрепване на обшивките в стените, подовете и таваните;
- ще се обърне особено внимание на укрепването на отворите около врати и ревизионни отвори;
- ще се използват крепежни елементи, подходящи за анкериране в керамични тела с кухни или бетон;

Качеството и типа на всички материали за сухо строителство, които се влагат в строежа, ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти и да са придружени с „Декларация за съответствие“. Ще се използват материали от сертифицираните системи. За мокри помещения е задължително използването на влагоустойчив гипсокартон.

Технология при редене на теракотни плочки върху варо-циментови основи

Подготовка на основата за полагане на плочки

Полагането на керамични покрития и облицовки е скъп и трудоемък процес. Правилната подготовка на основата преди полагането на облицовките е фактор, който определя след това разхода на материали и дълготрайността на покритието. То дава гаранция, че керамичното покритие ще запази красотата си и ще изпълнява правилно функциите си във времето.

Слягане и влажност на основата

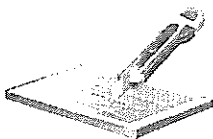
Полагането на керамични покрития трябва да се извършва винаги върху добре изсъхнали и слегнали основи. При новопостроени сгради се изчаква най-малко 3 месеца да затихнат процесите на слягане и на изсъхване на основата. Тези процеси предизвикват деформации на помещенията и повърхностите, които биха довели до разрушаване на покритието.

Изключително важно е при полагането на плочки основата да е напълно изсъхнала. Ако основата е достатъчно улегнала, но е влажна (дъжд, сняг и др.) е необходимо да се изчака нейното изсъхване.

В зависимост от материала от който е изградена основата е необходимо да се изчака точно определено време от нейното изграждане, както и тя да достигне необходимата остатъчна влажност:

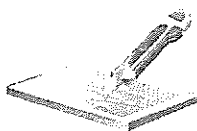
- бетонови основи (време за изчакване: 90 дни; остатъчна влажност;
- циментови замазки (време за изчакване: 30 дни; остатъчна влажност 10%);
- гипсови замазки (време за изчакване: 15 дни; остатъчна влажност: 0%);
- бързосвързващи циментови замазки (време за изчакване: 5 дни; остатъчна влажност: 10%)

ЧИСТОТА НА ОСНОВАТА



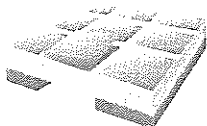
При полагането на плочки е от изключителна важност основата да бъде добре почистена и да са отстранени всички остатъци от прах, варови разтвори, гипс, мазни петна и други. Доброто почистване ще ви покаже състоянието на основата и нестабилни или неравни участъци. При полагане на плочки върху премахнато подово покритие като балатум, мокет или винил, почистването на остатъците от лепилото става по механичен начин.

ЗДРАВИНА НА ОСНОВАТА



Здравината на основата е от изключителна важност за здравината на бъдещото покритие. За това тя трябва да се провери и всички нездрави, слаби или ронливи участъци да се отстранят. При стари покрития от плочки или керамика направете проверката посредством почукване. Отстранете всяка плочка, която бие на кухо. При стари покрития от боя направете проверката с помощта на остър инструмент. Нанесете 10-тина успоредни хоризонтални черти и ги пресечете със същия брой вертикални черти. Разстоянието между чертите трябва да бъде около 2 мм. Боята е подходяща за покриване с плочки, ако поне 80% от получените квадратчета останат здраво свързани към основата и не паднат. Ако процентът е по-голям - отстранете цялата боя.

УСТОЙЧИВОСТ НА ОСНОВАТА



При полагане на плочки върху неустойчива основа (дървен под, преградни стени от дърво или гипс картон) е изключително важно тя да се укрепи и да не подава на натиск. При такива основи се получават вибрации, които в последствие могат да разрушат Облицовката. При скърцане на дъските на пода, поставете дървен клин или подложка. Ако скърцането продължи - подменете нестабилния елемент.

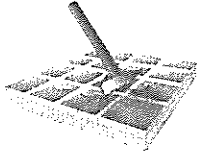
РАВНОСТ НА ОСНОВАТА

На осн. чл. 37
от ЗОП



Ако основата не е добре изравнена, полагането на плочките става по-бавно и при по-голям разход на лепило. Различно е и поведението на различните участъци при температурни амплитуди.

При изравняване на основата внимавайте разликите в нивата на отделните участъци на мястото, където ще бъдат лепенни плочките да не надхвърлят 5 мм. По-големите неравности се запълват с ремонтен строителен разтвор.



Керамичните покрития са крехки и кухините под тях водят до лесното им разрушаване при концентрирани натоварвания или изпускане на тежки предмети. Възможно е проникването и събирането на вода в кухините, което води до появата на мухъл и неприятни миризми в помещението. При външни облицовки замръзването на водата под плочките би довело до разрушаване на покритието. За тази цел всички кухини и неравности трябва да бъдат запълнени с ремонтен строителен разтвор.

Много важно е и лепилния слой върху плочката и основата да се полага равномерно. Това осигурява максимална здравина на залепване и устойчивост на точково натоварване- стъпване, изпускане на тежки предмети, удар или пробиване с бормашина.

НАКЛОН НА ПОДА

Монтира се първо изходната канализация и сифоните за оттичане, ако в пода ще има такива.

С помощта на мастар се правят от всеки ъгъл водещи към сифона „майки“ със съответната денивелация (около 1% или 1-1,5 см на линеен метър), като се внимава краищата в ъглите да са с еднакво ниво (h) независимо от дължината на всяка „майка“

Монтиран се сифоните малко над височината на „майките“ като се остави височина за плочките, така че те да са наравно с ръба на сифона - в противен случай се получава малка дупка около сифона, която с течение на времето много се замърсява и трудно се почиства.

Запълват се и се изравняват останалите участъци до нивата на „майките“ след като те изсъхнат с изравнителната подова замазка.

Изчаква се изсъхването на подовата замазка и се грундира пода с контактен и свързващ грунд.



На осн. чл. 37
от ЗОП

Грундирането е задължителен етап от процеса на полагане на плочки. Различните видове грундове имат едно основно предназначение - да заздравяват основата и да предотвратява евентуални повреди по нея. Този ефект се получава благодарение на свързващите и укрепващите свойства, които притежава грунда. Друга важна функция, която извършва грундът е да се намали поливането на следващия материал в основата, независимо дали той е мазилка, шпакловка или лепило. Освен, че намалява поливането, грундът го прави равномерно по цялата повърхност на основата. Крайният резултат от нанасянето на качествен грунд е получаване на стабилна основа с намалена и еднородна

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

поглъщаща способност, както и осигуряване на здрави връзки между нея и следващия слой.

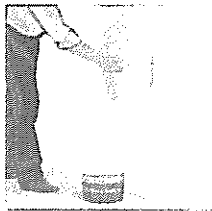
Какъв вид грунд да използвате зависи от вида и състоянието на основата. За проверка излейте 50 - 100 ml вода върху основата.

- силно порести, пресъхнали и напукани основи, които попиват прекалено бързо (за около 1+2 мин), като газобетон, тухли, хоросан и др. причиняват преждевременно изсъхване на лепилото, което води до нарушаване здравината на залепване. В този случай грундирайте с грунд за порьозни основи, той намалява и изравнява водопоглъщането на основата и увеличава сцеплението между нея и лепилото

- основи, които са гланцови и трудно попиват вода (за около 10+15 мин), като мозайка, стари плочки и др. причиняват неравномерно изсъхване на лепилото, което нарушава здравината на връзката му с основата. Такива основи третирайте с контактен и свързващ грунд -той създава контактна повърхност, която осигурява по-добра адхезия и връзка на лепилния слой с основата- за запечатване на здрави основи, които са фино порести - всички видове вароциментови и варопясълни мазилки, циментово-влакнести плоскости, плочи от гипс и гипскартон, варовик, тухли, бетон, газобетон, както и леко изсоляващи и песъчливи използвайте ПАНОГРУНД.

- ако основата е ронлива и нестабилна и съществува опасност от отлепване на слоя лепило използвайте дълбоко проникващ и заздравяващ основата грунд - той повишава здравината на основата многократно и осигурява добра повърхност за последващите операции.

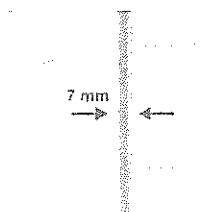
Изчаква се изсъхването на грунда (2-4 часа) преди да се продължи със следващия етап.



Използва се грунд за порьозни основи при грундиране на порьозни основи. Те причиняват преждевременното изсъхване на лепилото водещо до нарушаване здравината на залепване, а грунда за порьозни основи намалява и изравнява водопоглъщането на основата и увеличава сцеплението между нея и лепилото.

Изчаква се изсъхването на грунда (2-4 часа) преди да се продължи със следващия етап.

ДЕФОРМАЦИОННИ ФУГИ



Деформационните фуги поемат напреженията породени от линейните движения на основата и предотвратяват напукването и разрушаването на покритието от плочи.

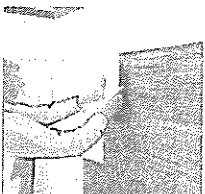
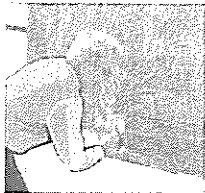
Определя се разположението им в настилната предвиждайки деформационна фуга с ширина 8-10 мм на всеки 6-8 м.

Деформационна фуга трябва да бъде оставена както на границата между плочите и покрития от други материали, така и на границата между плочите и околните стени п във вътрешните ъгли на облицовката.

Използват се готови профили за оформянето на деформационните фуги, като се нивелират така, че да не стърчат над повърхността на плочите.

Деформационните фуги между плочите и стените и тези във вътрешните ъгли на облицовката могат да бъдат оформени и запълнени с полиуретанов уплътнител (след фугирането).

ЛЕПЕНЕ НА ПЛОЧКИ



С помощта на назъбена маламашка с размер на зъбите минимум 8x8 мм се нанася основата слой лепило (така се получава достатъчен слой лепило, с който по-лесно да компенсират евентуални неравности на основата).

Нанася се тънък слой лепило и върху гърба на всяка плоча, с цел получаване контактна повърхност.

Полага се плочата върху пласта лепило и с лек натиск се приплъзва на точното ѝ място.

С гумен чук се фиксира плочата, за да не останат въздушни мехури и кухини (образуването на кухини силно намалява товароносимостта на плочите и е предпоставка за тяхното лесно счупване при падане на по-тежък и твърд предмет).

Гърба на всяка плочка трябва да е плътно покрит с лепило и да не се оставят кухини под нея.

При лепенето на плочите се оставя минимална широчина на фугата от 3 мм.

ФУГИРАНЕ



Преди да се пристъпи към фугиране на плочите се изчаква пълното втвърдяване на лепилото (между 24 и 48 часа).

Отстраняват се всички кръстчета за фуги и се почистват добре оставените фуги и самите плочи от всички остатъци от лепило.

Почистват се плочите с мокра гъба без да се запълват с вода фугите.

С диагонално движения се нанася еластичната и антибактериална фугираща смес с помощта на гумена маламашка (или гумена шпатула, ако е на пода) под наклон 45° спрямо плочите.

Отстранява се остатъка отново диагонално при наклон 90° на маламашката спрямо повърхността.

При нужда се повтаря процедурата отново след 15-20 минути.

Почиства се повърхността и се оформя фугата с леко влажна гъба след като фугиращата смес е започнала да изсъхва.

Прави се финално почистване с влажен плат и се отстраняват всички остатъци от фугираща смес.

Запълват се и се оформят с полиуретанов уплътнител или универсален силикон деформационните фуги между плочите и стените и тези във вътрешните ъгли на облицовката.

ПРЕПОРЪКИ ПРИ ПОЛАГАНЕТО НА ФАЯНСОВИ ОБЛИЦОВКИ

Добре е да се планира предварително разположението на плочките - това ще спести време и ще предотврати усложненията на по-късен етап. При керамичните покрития, симетрията на положените плочки се счита за естетически необходима. В повечето случаи помещенията имат чупки и размерите им никога не са кратни на размера на плочките. Това налага изрязването на плочките по краищата, ъглите и др.

Полагането започва от местата, където е планирано да се положат цели плочки (основата на ваната, стената срещу вратата) и за накрая остават местата, където ще се полагат рязани парчета. Да се избягват колкото е възможно, рязането на плочките на парчета по-малки от половината на размера или в триъгълна форма. В случай, че се налага рязане на плочки на по-малки размери от нейната половина - се определя средата на облицованата повърхност с помощта на линия, която е успоредна на стените. Започва със лепенето така, че по тази линия да минава или фугата или мислената среда на плочките. Така се подsigурява ивиците от отрязани плочки, които се образуват покрай стените, да са равни.

При облицоване на стени се определя нивото, до което ще стига облицовката, и се започва от това ниво с цяла плочка отгоре надолу, така че изрезките да са най-долу. Ако няма такова ниво се започва с цяла плочка отдолу и се завършва с цяла отгоре. Ако плочките стигат до тавана - оставя се рязаните плочки да граничат с него и се започва с цяла плочка отдолу нагоре леко влажна гъба след като фугиращата смес

При съчетание на два цвята плочки (често разделени от фриз) се започва полагането на цели плочки от точката на разделяне в посока нагоре и надолу. Тъй като в повечето случаи таваните не са прави или нивелирани, може да завършите с декоративен фриз, за да се прикрият неравностите и дефектите.

След като се определи точката, от която ще се започне по височина, се определя и тази, от която ще започне полагането по ширина. Започва се винаги с цели плочки от най-видимата страна на стената и завършвайки на отсрещната с рязаните парчета. При наличие на външен ъгъл – полагането с цели плочки се започва от него.

Полагане на плочи в силно натоварени помещения Етап 1. ПОДГОТОВКА НА ОСНОВАТА

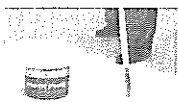
Основата трябва да е равна, здрава, товароносима и добре почистена (обезпрашена и обезмаслена).

Разликите в нивата на отделните участъци на мястото, където ще бъдат лепени плочите не трябва да надхвърлят 7 мм.

По-големите неравности се запълват с ремонтния строителен разтвор. За придаване на наклон на основата се използва изравнителна подова замазка (за оттичане на водата наклонът трябва да бъде поне 1%).

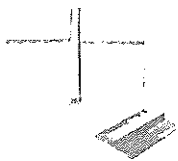
Изчаква се пълното изсъхване на основата преди да пристъпите към следващия етап.

Етап 2. ГРУНДИРАНЕ НА ОСНОВАТА



В зависимост от състоянието и особеностите на основата се грундира повърхността, както бе описано по-горе

Етап 3. ДЕФОРМАЦИОННИ ФУГИ



Деформационните фуги поемат напреженията породени от линейните движения на основата и предотвратяват напукването и разрушаването на покритието от плочи.

Определя се разположението им в настилката като се предвижда деформационна фуга с ширина 8-10 мм на всеки 6-8 см.

Деформационна фуга трябва да бъде оставена както на границата между плочите и покрития от други материали, така и на границата между плочите и околните стени и във вътрешните ъгли на облицовката.

Използват се готови профили за оформянето на деформационните фуги като се нивелират така, че да не стърчат над повърхността на плочите.

Деформационните фуги между плочите и стените и тези във вътрешни те ъгли на облицовката могат да бъдат оформени и запълнени с полиуретанов уплътнител (след фугирането).

Етап 4. ЛЕПЕНЕ НА ПЛОЧИТЕ



На осн. чл. 37
от ЗОП



С помощта на назъбена маламашка с размер на зъбите минимум 8x8 мм се нанася върху основата слой лепило, с който по-лесно се компенсират евентуални неравности на основата).

Нанася се тънък слой лепило и върху гърба на всяка плоча, с цел получаване на 100% контактна повърхност.

Полага се плочата върху пласта лепило и с лек натиск се приплъзва на точното и място.

С гумен чук се фиксира плочата за да не останат въздушни мехури и кухини (образуването на кухини силно намалява товароносимостта на плочите и е предпоставка за тяхното лесно счупване при падане на по-тежък или твърд предмет).

Гърба на всяка плочка трябва да е плътно покрит с лепило под нея.

При лепенето на плочите се оставя минимална ширина на фугата 3 мм.

Етап 5. ФУГИРАНЕ



Преди да се пристъпи към фугиране на плочите се изчаква пълното втвърдяване на лепилото (между 24 и 48 часа).

Отстраняват се всички кръстчета за фуги и се почистват добре оставените фуги и самите плочи от всички остатъци от лепило.

Почистват се плочите с мокра гъба без да се запълват с вода фугите.

С диагонални движения се нанася еластичната и антибактериална фугираща смес чрез гумена маламашка (или гумена шпатула ако е на пода) под наклон 45° спрямо плочите.

Отстранява се остатъка отново диагонално при наклон 90° на маламашката спрямо повърхността.

При нужда се повтаря процедурата отново след 15-20 мин.

Почиства се повърхността и се оформя фугата с леко влажна гъба след като фугиращата смес е започнала да изсъхва.

Извършва се финално почистване с влажен плат и се отстраняват всички остатъци от фугираща смес.

Запълват се и се оформят оставените деформационни фуги между плочите и стените, както и тези във вътрешните ъгли на облицовката с полиуретанов уплътнител или с универсален силикон.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Бояджийски работи;

Боядисването има за цел да предпази елементите от вредно въздействие на обкръжаващата среда, да осигури необходимите за експлоатацията санитарно – хигиенни условия и да допринесе за по-приятна работна среда.

При боядисването ще се ползват по реда както следва:

- Универсален грунд /нанесен с ваяк, четки или бояджийски пистолет/ ;
- Латексова боя, с точен фабричен цвят (бял и цветен) по проспект, уточнен допълнително в процеса на работа с възложителя ;

Боядисване вътре в сграда по стени и тавани

Ще се извърши качествено почистване на повърхностите от прах, лющеща се стара боя, напластявания, мехури, подкужушвания и други. Ще се изкъпят пукнатините с гипсово лепило и ще се изшлайфат за постигане на равнинност и гладкост.

Преди започване на боядисването ще се извърши измиване на повърхностите, които ще бъдат боядисвани, за да се отстранят натрупалия се прах и други съставки, които биха попречили за изпълнение на качествено боядисване.

Боядисването ще се извършва в няколко тънки слоя, при което всеки от тези слоеве има свое специфично предназначение.

- Грунда осигурява и увеличава сцеплението между основата и следващите оцветителни пластове, намалява попивната способност на основата и дава гаранция за равномерност на покритието.

- Вторият – изравнителен - слой има за цел фино изравняване на мазилката.

- Последно е същинското боядисване, което представляват тънък цветен филм.

Боядисването ще започне, когато основата е добре изсушена и е завършен процесът на карбонизация.

Всички вложени материали – грунд и латекс ще бъдат съвместими по между си, като ще спазваме предписанията по техническата спецификация на фирмата – производител. Използваните материали ще отговарят на изискванията на възложителя и предназначението на помещенията – цветни и бели водоемулсионни и противоплесенни латексови бой.

Всички прозорци и врати ще бъдат опаковани с предпазно фолио.

Изпълнение на бояджийски работи с водоразтворими бои – латекс се допуска при температура на въздуха под +5 °С и над +30 °С.

Стените и таваните, боядисани с латексова боя ще бъдат с еднакъв цвят, с равномерно наслояване и еднаква обработка. Няма да се допускат петна, ленти, напластявания, протичане, бразди, мехури, пропуски и видими поправки, различни от общия фон. Приемането на бояджийските работи на постните бои се извършва след окончателно изсъхване на същите.

Лаковобояджийските покрития и ситеми ще отговарят на БДС EN 13300:2004.

Ще бъдат спазени изискванията на стандарт: БДС 12.3.005:1980.

❖ Паркетни настилки

Паркетните настилки ще се ремонтират по няколко начина - подмяна с нова паркет, циклене /освежаване / на старата настилка или пренареждане.

Преди да се вземе решение за ремонта ще се провери как е изпълнена.

Старите паркетни могат да бъдат ковани, лепени или само нареждане. Ако паркетът е кован на фуги, той ще се демонтира и изхвърли. Почти е невъзможно да се използва отново разкован паркет. Ако паркетът е лепен /старите паркетни са лепени с битум/ също не би могъл да се използва повторно. Ако старият паркет е само реден, той може да се пренареди и ще се изцикли отново. Преди това ще се провери подпаркетната настилка дали не е компроментирана - в този случай ще се подмени и стабилизира отново. Тя трябва да бъде устойчива, равна, суха и хоризонтална.

Равността и хоризонталността ще се провери с прав двуметров мастар и либела. Между мастера и повърхността на основата не трябва да има пролуки по-големи от 3мм.

При реденето на паркета ще се остава фуга към стената с размери 15-20мм. Паркетните ламели ще се подреждат успоредно или под ъгъл от 45° спрямо стените на помещението на „рибена кост“, карета, шахматно и пр. Размерът на фугите между дъсчиците няма да превишава 0,3мм, а вертикалният отстъп между две съседни дъсчици няма да надвишава 1мм.

Повърхността на паркетните настилки ще се обработи, след като всички строителни работи, включително и боядисването на стените /ако има такова/, са напълно завършени.

Цикленето ще се извършва комбинирано - ръчно и машинно, като при ръчното циклене на труднодостъпни и тесни участъци повърхността леко ще се намокри с парцал, а при машинното повърхността не се навлажнява.

Лакирането на паркетните настилки с реактивен лак или на водна основа ще се извършва съгласно указанията на завода-производител за приложението на съответния лак. Няма да се лакира обработван с паркет паркет, преди да се изцикли.

Паркетните первази ще се заковават след излъскването или лакирането на паркета.

Ремонтните дейности като циклене, лакиране и др. ще се изпълнят от висококвалифицирани професионалисти с голям опит в конкретния вид дейност.

Дейност № 3 - Организация на персонала при дейности по осигуряване качеството на изпълняваните СМР и доставка на влаганите строителни материали

В дружеството е изградена и внедрена интегрирана система за управление, в съответствие с изискванията на ISO 9001:2008; ISO 14001:2009 и OHSAS 18001:2007.

Интегрираната система за управление обхваща ръководството на обединението и всички организационни единици.

Изграждането и внедряването на интегрираната система за управление се характеризира с някои основни моменти, като:

- определяне на процесите, обхванати от интегрираната система за управление;
- определяне последователността и взаимодействието на тези процеси;
- определяне на критериите и методите, осигуряващи ефективно функциониране и контрол на процесите;
- осигуряване на налична информация, необходима за поддържането и контрола на процесите;
- измерване, контрол и анализ на процесите;
- прилагане на действия, необходими за постигане на планираните резултати и непрекъснато подобряване.

Ръководството на обединението е идентифицирало, описало и осигурило с ресурси и информация всички процеси, оказващи влияние върху качеството на предлаганите продукти и услуги, околната среда и здравословните и безопасни условия на труд.

Същите подлежат на управление, насочено към непрекъснато подобрене и ефективност.

Взаимодействието на процесите и последователността на тяхното изпълнение са посочени в схемата.

За всяка дейност и процес са определени отговорни лица за управлението им, за координация между отделните звена, участващи в процеса и за взаимодействие с други процеси

Интегрираната система за управление гарантира ефикасното функциониране и управление на процесите като осигурява:

1. наличието на актуални документи – вътрешни и външни;
2. работната среда, удовлетворяваща участниците в процесите;
3. наблюдение на процесите чрез механизма на вътрешни одити;
4. управление на инфраструктурата;
5. оценка на аспектите на околната среда и програми за тяхното управление;
6. оценка на риска за здравословни и безопасни условия на труд и мероприятия за неговото снижаване;
7. подходящи механизми за обмен на информация със заинтересовани страни включително и анализиране на удовлетвореността на клиентите.

Документациите в „Електролукс Табаков и синове“ ООД са създадени съобразно конкретните условия във фирмите и подлежат съответно на управление и контрол. Ръководството на дружеството е определило документацията, необходима за осигуряване на ефективно функциониране и непрекъснато подобрене на системите за управление с цел ефикасно планиране и управление на процесите.

Достъпът до документацията на системите за управление на качеството е осигурен за всички служители и сътрудници на фирмата, които са запознати със системите за качество, както и за заинтересованите страни. Наръчникът за управление на качеството е задължителен за всички служители на дружеството, включително и за ръководството.

Структурата на ИСУ / СУ е изградена на четири нива, както следва:

I ниво — Наръчник на ИСУ / СУ: описва процесите в ИСУ / СУ в съответствие с обявената политика и цели по качество, околна среда, здравословни и безопасни условия на труд и прилаганите стандарти ISO 9001:2008, ISO 14001:2005, OHSAS 18001:2007.

II ниво - Процедури по управление: Подробно описание на реда на изпълнението на дейност или процес.

III ниво - Работни инструкции: когато разработването им е приложимо и/или целесъобразно - съдържат подробни описания за организацията, управлението и изпълнението на конкретни дейности

IV ниво - Документи по управление: документи по управление, съдържащи получени резултати се превръщат в записи по управление, представящи доказателството за извършените дейности (регистри, формуляри, протоколи, декларации, блок-схеми, органограми, разпоредения, и др. подобни документи).

Цел на Наръчниците за осигуряване система за качество е изграждане и поддържане на Интегрирана Система за управление в „Електролукс Табаков и синове“ ООД (разработен в съответствие с изискванията на международните стандарти ISO 9001:2008, ISO 14001:2005 и OHSAS 18001:2007) е създаване увереност в заинтересованите страни, че ще получават постоянно продукт, съответстващ на техните изискванията и очаквания, а също така и на изискванията на приложимите нормативни актове.

С разработването на тези наръчници ръководството на дружеството се стреми да увеличи удовлетвореността на клиентите си чрез:

- Представяне на своите политики и цели по качеството, околната среда и безопасните и здравословни условия на труд.
- Представяне на документирани процедури по управление, осигуряващи ефективното функциониране и контрол на процесите във фирмата.
- Описание на създадените взаимовръзки между процесите и тяхното управление.
- Непрекъснато подобряване и улесняване на дейностите по управление на качеството, околната среда и безопасните и здравословни условия на труд основано на обективни измервания.
- Осигуряване на документната база за одит на ИСУ / СУ.
- Обучение на персонала относно изискванията на ИСУ/СУ.

- Установяване на съответствието на ИСУ / СУ с изискванията на ISO 9001:2008, ISO 14001:2005 и OHSAS 18001:2007.

- Представяне на интегрираната система за управление на фирмата за външни цели.

- Доказване на съответствието на ИСУ / СУ с изискванията по отношение на качеството, управлението на ОС и ЗБУТ при договорни ситуации.

Правилата за приложение на контрола на качеството и областта на приложение на системата са ясно описани в Наръчниците по качеството. В тях са посочени всички нормативни документи, на които се позовава системата, като е отделено внимание на конкретната ангажираност на ръководството за нормалното функциониране на системата.

Политиката по качество е определена конкретно и отразява намерението на ръководството за развитие на фирмата. Съществена част от системите за качество е насочена към управление на човешките ресурси и основните принципи за инвестиране в персонала.

Системите за управление на качеството и съпътстващите ги документи са предмет на постоянно адаптиране и обновяване в зависимост от промяна на обстоятелствата, като: нова техника, нормативни изисквания, нуждите на пазара, типа предоставяни услуги, очакванията на клиента и неговата удовлетвореност, обучение и мотивация на човешките ресурси, опазване на околната среда, както и икономически условия.

Контрол по отношение на качеството на процесите

Важен фактор за гарантиране успешното завършване на всеки един обект е контролът на целия строителен процес.

Контролът по време на изпълнението на всички видове СМР включва следните етапи:

- контрол на работните процеси (труда);
- контрол на ресурсите;
- контрол на работната среда;
- контрол на специалните процеси;
- контрол на документирането;
- контрол на влаганите материали и окомплектовки;

Контролът на труда при изпълнение на работните процеси се извършва:

- чрез самоконтрол от преките изпълнители;
- чрез контрол от **Техническия ръководител и Координатора по контрола на качеството**
- периодичен контрол от **Изпълнителния директор**;
- контрол от **Строителния надзор**

Всички производствено-технически процеси ще се изпълняват съгласно предоставената работна документация и разработените технологични инструкции.

В строителството се допускат само окачествени и отговарящи на изискванията на техническата документация суровини, материали и окомплектовка.

Контрол на ресурсите:

Техническият ръководител на обекта извършва ежедневно контрол на производственото оборудване (ПО), технологичната екипировка и на средства за наблюдение и измерване (СПИ).

Контрол на работната среда:

Техническият ръководител на обекта ежедневно следи за спазване изискванията за работната среда и при констатирано отклонение предприема незабавни действия.

При това той следи на работните места да се създават условия за опазване на здравето на работещите и осигуряване на безопасност, като:

Работното място и работното оборудване се поддържат в техническа изправност, а всички неизправности, които могат да засегнат безопасността и здравето на работещите, се отстраняват във възможния най-кратък срок;

Работното място, работното оборудване и пътищата към тях се почистват редовно; Защитното оборудване и средствата за колективна и лична защита се проверяват и се поддържат в изправност;

Пътищата към аварийните изходи и самите изходи се поддържат свободни по всяко време.

Оборудване с противопожарни средства и аптечка за първа помощ:

Преди започване на строително-монтажните работи на обекта цялостния персонал, предвиден за изпълнението му ще премине през задължителен инструктаж по ЗБУТ, съгласно Наредба № РД-07-2 от 16 декември 2009 г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана

Ще бъдат осигурени специални работни облекла и ЛПС индивидуално за всеки от работниците, както и за техническите лица, представители на Възложителя и контролните органи, временно пребиваващи в зоната на строителството. Ще се издаде заповед за задължителното им ползване при работа или престой на строителната площадка.

Състоянието на ЛПС и тяхното износване ще бъде проверявано периодично и резултатите от проверките ще бъдат отразявани с протокол.

Длъжностното лице по безопасност и здраве в строителството или

Техническият ръководител не трябва да допускат до работа не инструктирани и необучени работници. Всеки работник преминал инструктажа и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава и спазва нормите и да се грижи за собствената си безопасност.

Всички работници и служители са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита.

По отношение на изпълняваните дейности, същите ще са съгласно утвърденият от Възложителя план по ПБЗ.

Етажите от обекта, включително складове, санитарните възли, както и стаи за почивка ще се поддържат в добри хигиени условия.

Не се допуска замърсяване, с което се осигурява възможност на персонала да работи безопасно и ефикасно. На всички служители на Дружеството се извършват професионални медицински прегледи от служба за трудова медицина.

Техническият ръководител организира и контролира поддържането на реда и чистотата в строителните обекти. Той организира и контролира редовното почистване на площадката. Независимо от тези разпоредби, всеки работник носи лична отговорност за реда и чистотата на своето работно място.

С цел опазване на околната среда и икономия на енергийни ресурси, извършва целенасочени действия относно: минимизиране на производствените отпадъци чрез:

- контрол върху бракуваните материали;
- депониране на бракуваните материали и отработените отпадъци.
- икономия на енергийни ресурси - вода и електричество чрез:

оптимизирани на технологичните процеси.
използването на технически изправни и ефективни съоръжения.

Контрол на специалните процеси

Специалните процеси се извършват по конкретни технически инструкции и технологии, в които са посочени параметрите, редът на протичане, наблюдение, регулиране и контрол на процесите.

Специалните процеси ще се изпълняват от квалифициран персонал, обучен за всеки конкретен процес.

Настройка и контрол на параметрите на специалните процеси

Специални процеси условно се наричат такива процеси, чиито изходни параметри (качествени показатели) не могат да бъдат проверени директно чрез последващо наблюдение или измерване. Това са процеси, при които недостатъците се проявяват обикновено по-късно (в процеса на експлоатация). Специалните процеси са: бетониране на (фундаменти, плочи, ивични основи, бетон на стоманобетонни стени, колони, шайби, греди) заварки, скрити инсталации и др. След провеждане на тестовете, подготовка на основата и полагане на топлоизолация и мазилка, инсталации се приемат и чак след това се преминава към следващите операции, които скриват инсталациите. Когато не са конкретно описани, в техническата документация, специалните процеси се изпълняват съгласно нормативните наредби и технологични инструкции и имат следното принципно съдържание: предназначение, необходими материали, необходими съоръжения, технологични операции, контрол, правила за охрана на труда, маркировка и др. Технологичните инструкции трябва да бъдат налични на всяко работно място и да се познават от работниците, извършващи съответните операции. Работниците, изпълняващи специалните процеси, трябва да са обучени, като периодично се извършва проверка на знанията им.

Контрол на документирането

Резултатите от контрола и изпитванията се отразяват в протоколи и актове. Същите се съхраняват при Р-л ПТО, в досието на обекта.

Контролът на документирането се извършва от Р-л ПТО и Управителя.

Контрол на влаганияте материали и окомплектовки

Всички влагани материали ще бъдат нови, закупувани от сертифицирани фирми, с оценено съответствие и придружавани с Декларации за експлоатационни показатели и Декларации за съответствия.

Техническите изисквания към строителните продукти и техните характеристики, са определени с технически спецификации на възложителя.

Техническият ръководител на обекта и Координатора по контрола на качеството ще извършват входящ контрол на материалите, доставени директно на обекта.

Ако при контрола по време на строителството се установят отклонения и несъответствия в параметрите на процес или в характеристиките на продукта, Техническият ръководител на обекта спира работата и разпорежда незабавно отстраняване на несъответствията. При по-големи несъответствия, същите се отбелязват в „Дневника за несъответствията“.

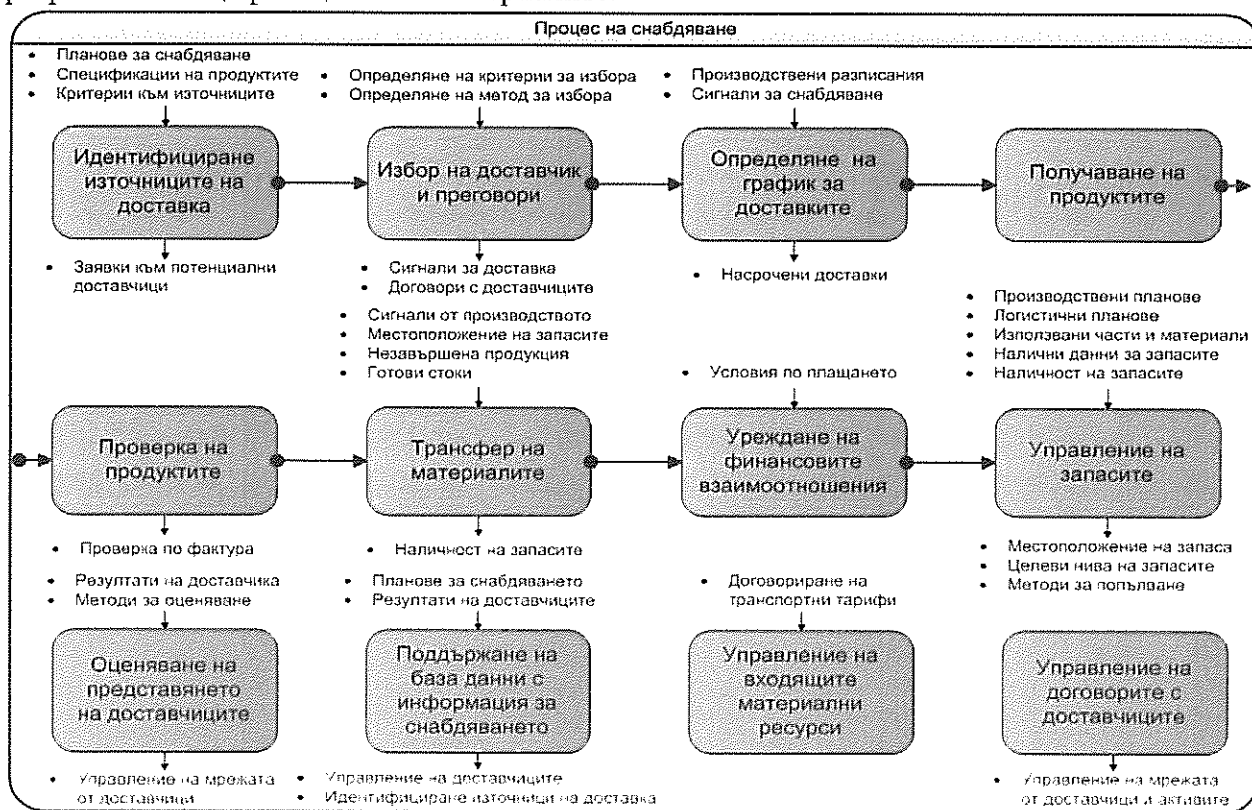
Действията за изпълнение на разпореждането с несъответствия се възлагат от отговорното длъжностно лице, дало разпореждането. Негово е задължението и да проследи изпълняването на разпореждането и резултата от него.

Доставка, транспорт и съхранение на материали

Обезпечаването с материали на обекта ще започне веднага след възлагане на СМР от Възложителя. Доставчиците ще са уточнени и ще може да започне доставянето на необходимото за изпълнението на СМР в съответствие с графика за изпълнение. Като фирма изпълнител сме предвидили необходимия финансов ресурс за обезпечаване на съответните материали.

Снабдяването е първата фаза на материалния поток т.е. управление на входящия материален поток. Снабдяването включва дейности, свързани с получаването, съхранението и разпределението на строителни материали и съоръжения, а именно приемане, съхранение в склад или временни депа, контрол и изработване на график за обработване. Снабдяването е съвкупност от функции по закупуването, транспорта и складирането на материални ресурси, предназначени за удовлетворяването на производствените и други потребности. Закупуването на материални ресурси включва определянето на производствените и други потребности по срокове, количества и спецификации, водене на преговори и избор на доставчици, сключване на договори и възлагане на доставки, входящ контрол за количеството и качеството на материалните ресурси. Ролята на снабдяването в стратегическото планиране е да допринесе за реализиране на целите и стратегията на организацията като цяло т.е. една проактивна роля – да въздейства върху пазара на снабдяване чрез по-добро управление на взаимовръзките с доставчиците. Тези взаимовръзки имат стратегически потенциал за разкриване на нови конкурентни способности на фирмата.

Основна цел на снабдяването е да осигурява качествени материали на вътрешните си клиенти, при възможно минимални разходи. Много е важно да се разработят спецификациите на материалите.



Метод на тегловните коефициенти:

- ✓ определяне на критериите за избор на доставчици;
- ✓ определяне на коефициента за тежест на отделните критерии, определяне на ранга на критерия;

✓ оценяване на доставчиците по всеки един от критериите. Например: избор на система за количествено оценяване на доставчиците по критериите: по отделните функции на доставчика се дава определена оценка – удовлетворяваща, средна – адекватна или незадоволителна. За всяка функция се дават определени точки, които са обобщени в интервали, на база на които се дават оценките.

✓ претеглена оценка на доставчиците по отделните критерии = (тегло на критерия) x (оценката на доставчика за съответния критерий);

✓ обобщаваща оценка за доставчиците - като се сумират претеглените оценки;

✓ определяне на най-добрия доставчик.

За да може снабдяването да постигне своите цели е необходимо периодично да се измерват и оценяват постигнатите резултати. Динамично променящата се среда на снабдяването и необходимостта от непрекъснато подобряване на резултатите от снабдяването води до необходимост от разработване на система от измерители за тези резултати.

Главната цел на контролинга на снабдяването е гарантираното задоволяване на производствените и други потребности на предприятието от материални ресурси по вид, количество, качество и срокове при минимални разходи за тяхното закупуване, транспортиране и съхранение.

Тази цел определя две основни задачи в планирането и контрола на снабдяването:

1. Осигуряване на материалните и времевите параметри на доставките.
2. Минимизиране на разходите по доставките и съхранението.

Транспортирането на материалите ще се извърши със собствен товарни автомобили.

При товаро-разтоварните работи, стифирането и съхранението на материалите ще се съблюдават показанията на производителя и действащите нормативни изисквания (Наредба № 12/ 30.12.2005 г. за осигуряване на безопасни условия на труд при товаро-разтоварни работи) за такъв вид дейности.

Складирането обхваща избора на броя, вида и разположението на складовите площи. Основно място в снабдяването заема гарантирането на необходимите ресурси за производството. В този смисъл снабдяването произтича преди всичко от производствените потребности.

Управление на снабдяването – към закупуването и снабдяването се добавят и още някои стратегически дейности:

- включване на закупуването и доставчиците в ранните етапи на разработване на продукта и спецификациите

- усилено използване на многофункционални при квалифицирането и избора на доставчиците

- непрекъснато определяне на рисковете и шансовете в околната среда на снабдяването

- активно участие в процеса на стратегическото планиране на дадена организация
Основни етапи и дейности в процеса на снабдяване.

Обезпечаването на обекта с материали включва: закупуване, транспорт, приемане, съхранение в склад, контрол и изработване на график за обработване и някои други, специфични за процеса на снабдяването дейности – към тях се отнасят:

- провеждане на проучвания за материални дейности на стойностния анализ (функционално-стойностен анализ се провежда за важни материали);

В администрацията на фирмата ни съществува обособен отдел, отговорен за изготвянето на анализ и оценка на предложенията и продуктите от евентуалните доставчици и производители. Проучвателните процедури обхващат анализ на производствената и търговска история, пазарният им дял, финансовата им стабилност, производствените им възможности, сертификати за система за управление на качеството.

резултати от тестове и проби на материалите от акредитирани лаборатории, ценови предложения и условия на заплащане.

- провеждане на по-обстойни проучвания на пазара за материали;

Отдела е ангажиран и с проучване на националния и международния пазар, като основна цел е запознаването с новите и иновативни технологии в производството на необходимите строителни материали и съоръжения, модерните продуктови гами на съоръженията и оборудването, материалите с дълга експлоатационна годност, нововъведенията като аналог на утвърдените технологии и материали.

- управление на качеството на снабдяване;

Фирмата ни налага затегнат контрол в управлението на качеството, осъществяващ входящ и изходящ контрол на доставките, който от своя страна се изразява в документален, визуален и функционален такъв.

- оперативни дейности по транспортирането, приемането, входящия контрол, складирането, съхраняването и реализиране в строителството на закупените материали;

Организацията на транспортната дейност е вменена, като ангажимент на административен отдел отговарящ за логистиката на обекта.

Идентифициране на доставчици

Като участник в процедурата за изпълнение на обекта оценяваме важноста на материалната обезпеченост, като не подценява и навременността, като фактор. От съществено значение са връзките с резервни (еквивалентни) доставчици на материали, така че при проблем с избраният доставчик, незабавно да се обърнем към подсигурен алтернативен вариант на доставчик и по този начин няма да има забавяне и възпрепятстване на изпълнението.

Преди започване на монтажа, всички необходими материали ще бъдат осигурени на склад от Изпълнителя. Съобразно разработената система на организация на доставките, Началника на основния склад в ще отговаря за изходящия контрол и разпределение на доставените и складираните материали по заповед на Техническия ръководител на обекта. Материалите, необходими за влагане в обекта на строителство, се осигуряват своевременно при подписване на договора за обществена поръчка, като транспортирането до основния склад на Изпълнителя е според договорката с доставчика.

Според района на действие доставчиците могат да се категоризират по следният начин:

- Локален доставчик - теоретично се ползва с предимствата изброени по-долу:
 - локалният доставчик често предлага по-изгодни цени за малки количества закупувани материали;
 - при закупуване на големи количества от даден материал, източникът на снабдяване би следвало да бъде близо до производителя, за да се постигнат максимално ниски цени и отстъпки;
 - физическата наличност на закупувания материал в непосредствена близост до производителя е от особена важност;
 - надеждността на доставките е по-голяма, поради по-ниската вероятност от възникване на проблеми по пътя;
 - има възможност за обединяване на поръчките на няколко клиенти на фирмата-доставчик при транспортирането на поръчките до клиентите, следователно намаляват разходите;
 - при локален доставчик могат да се постигнат взаимоотношения на базата на лични контакти и това води до по-добро обслужване, взаимно разбиране и разрешаване на проблемите.
 - съществува възможност за споразумение, относно управлението на запасите. Тази дейност може да бъде поета от доставчика, като при това фирмите клиенти са готови да заплатят за тази услуга.

- желание и от двете страни да се подпомага развитието на индустрията в съответния регион.

На практика фирмата ни ще разчита на локални (местни) доставчици.

➤ Национален и международен доставчик - теоретично се ползва с предимствата изброени по-долу:

- националният доставчик в някои случаи предлага по-добро качество на обслужване на по-изгодна цена, което е свързано с икономии от обема;

- те могат да оказват помощ на по-високо ниво;

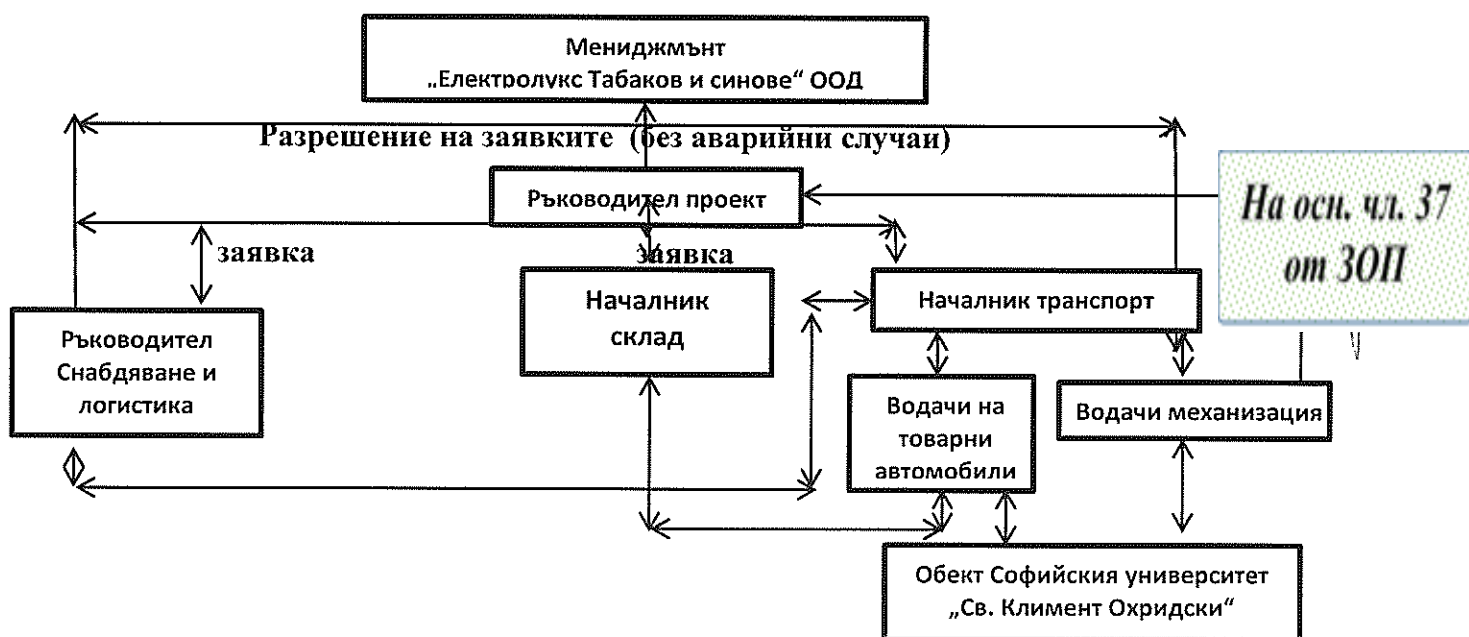
- те разполагат с голям производствен капацитет, висока гъвкавост на производството, което им позволява да реагират бързо на промените в търсенето;

- вероятността да възникне дефицит е доста по-малка, тъй като те разполагат с доста по-широки пазари.

Организацията на транспортната дейност, касаеща националния пазар ще бъде обгрижена от собствения отдел на изпълнителя, обезпечена със собствени и наети транспортни средства, подходящи за транспорт на материали и съоръжения по вид и габарити задоволяващи проектните количества. За доставка на материали и съоръжения от международни производители и доставчици, отделът ще установи договорни отношения с наложили се международни спедиторски фирми.

Организацията не позволява междинни складираня (претоварвания) по складови бази на доставчици или прекупвачи. По този начин се намалява риска от увреждания на материалите, съоръженията и оборудването по време на товаро-разтоварни работи; щети и вреди от трети лица; кражби и т.н.

Взаимовръзките между отделните звена на „Електролукс Табаков и синове“ ООД са ясно посочени в Наръчниците по ISO, както и в приложените органиграми на човешкия ресурс за примерните обекти. Представяме следната извадка за изясняване на взаимодействието на отделните звена в „Електролукс Табаков и синове“ ООД, имащи отношение към изпълнението на предмета на О.П. в частта на доставка, транспорт и механизация:



Някои от мерките, които ще се изпълняват при изпълнение на договора и в съответствие с внедрените стандарти са:

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Планиране при започване на строително монтажните работи на обекта от ръководителя на екипа на проекта и техническите ръководители. Процедурата включва:

- подготовка, разхвърляне на отговорностите и разпределяне на задачите по строителство, доставки и монтаж;
- представяне на подробна програма на работите;
- подготовка и получаване на одобрение;
- изработване на методология на строителство - цялостната с разширение и детайли, свързани с технологичните особености на изпълняваните работи.

Управление на материалите и доставки на съоръжения и оборудване от техническия ръководител. Включва следните действия:

За материалите:

- преглед на изискванията, както са определени в договора и в техническите спецификации
- планиране на системата за обработка на материалите за обекта, включително:
 - вертикално движение;
 - хоризонтално движение;
 - съхранение;
 - площи за товарене/разтоварване;
 - отстраняване на отпадъците;
 - подготовка на план за управление на материалите и/или контролен списък.
 - използване на контролния списък на управление на материалите като насока.
 - създаване на контрол за материалите с ограничен срок на годност, специални изисквания за съхранение, отделяне или предпазване.
- спазване на изискванията на производителя за съхранение на доставеното оборудване.

За съоръженията и оборудването

- доставяне на всички необходими съгласно програмата за доставка и монтаж;
- поддържане на съоръженията в съответствие с изискванията на производителите.

Обозначаване и етикетироване

Специфично етикетироване или изисквания за проследяемост от прегледите на спецификациите. Материалите и оборудването следва да са адекватно етикетирани, като показват

или

- наименованието на обекта, мястото на монтажа, уникален номер (например, маркиране със строителна стомана);

или

- вид, размер, степен и пр. за отделните единици (например тръби).

Проследяемост

Там, където се изисква по спецификацията, установяване подходящ контрол

Калибриране на измерително оборудване от ръководителя на проекта.

Калибриране на геодезическите инструменти и другите средствата за наблюдения и измервания ще се извършва от лицензирани лаборатории и/или сервиси.

След извършване на тази дейност задължително ще се попълват следните документи: Регистър за измерително/тестващо оборудване; Отчет за калибриране на оборудването, Етикети за калибриране.

Подготовка на регистър на оборудването, като се показват идентификация на оборудването и честота на калибрирането. Етикетироване на оборудването, за да се покаже датата на следващото калибриране; Поддържане на архиви от калибрирането и редовен преглед дали калибрирането е осъвременено.

Снабдяването, като отговорност на технически ръководители на обекта.

Форми за попълване

- регистър за снабдяване;
- заявка за доставка.

Поръчка за закупуване

Избиране на доставчици по способността им да покриват изискванията на поръчката, срок на доставка, капацитет, цена, обслужване и др. Отчитане базата на селекцията, особено за стоки, за които се прави заявка за производството.

Изготвяне на Заявка за доставка от подходящия доставчик, като приложат съответните спецификации, чертежи и др.

Качество

Провеждане на проверки и присъствие на тестовете преди планираното предаване на обекта.

Получаване на стоки

Проверка на всички материали при получаване за повреди и спазване на поръчката. Връщане на не съответстващите стоки на доставчика или уведомяване на доставчика, с изискване за по-нататъшно действие.

Планиране на покупките

Подготовка на списък с материали за основното строителство, които трябва да се закупуват.

Входящ контрол

При доставката много важен е входящият контрол. Материалите се проверяват още преди разтоварването им за да се установи, че са правилно обозначени и съответстват на изискванията на Възложителя. Те ще бъдат придружени от сертификати за качество и декларации за съответствие съгласно Наредба за съществени изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти. Материали несъответстващи на законоприетите норми и проектни изисквания следва да се върнат и заменят с подходящите, като това се отбележи на съответния документ.

Входящ контрол на закупените материали и оборудване се осъществява от началник основна складова база, или от упълномощен от него представител. Входящият контрол се изпълнява на два етапа:

- документален – съгласно документите, придружаващи доставката;
- количествен и визуален контрол

В случай, че доставените материали отговарят на определените за тях изисквания, длъжностното лице ги приема и секционира за разпределяне по подобекти. Същото лице упражнява и изходящ контрол (документален, количествен и качествен) преди транспортирането им до приобектовите бази след процедура по заявка от техническия ръководител на съответния подобект.

Несъответстващите материали в случай, че е невъзможно незабавно да се заменят, се депонират за съхранение на определено и обозначено с табела Несъответстващ продукт за целта място до вземане на решение за тяхното разпореждане. В случай, че несъответстващите материали подлежат на рекламация към Доставчика, те се депонират за съхранение на обособено и обозначено с табела За рекламация място до уреждане на същата.

Отговорник "Доставки" взема решенията за разпореждане с несъответстващите материали. Рекламациите към Доставчици се уреждат от отговорните за закупуването Длъжностни лица. Ако несъответстващите материали не могат да бъдат рекламирани или Доставчика не приема рекламацията, следва тяхното бракуване. Бракуването на несъответстващи материали се осъществява от Комисия, за което се съставя Акт за брак (2 екземпляра) /свободна форма/, единият от които се съхранява от отговорното за закупуването Длъжностно лице, а другият – се предава в Счетоводството на Дружеството

. Бракуваните материали се съхраняват на определено за целта място, обозначено с табела Брак. През определени периоди и съгласно установен Регламент в зависимост от вида им бракуваните материали се унищожават на определени за целта места, предават или продават на фирми, занимаващи се с оползотворяването им.

Съхраняване на материали

Фирмата ни стриктно ще следи за спазване на процедурите на производителите за транспортиране, разтваряне и складиране:

Преди всякаква доставка на материали за проекта на работната площадка представяме:

➤ сертификати за одобрение

➤ свидетелство за тестовите резултати - производителят трябва да предостави на Изпълнителя копия от текущите автентични тестови резултати (в съответствие със стандартите на производителя), които трябва да се приложат съгласно Договора.

Документи с техническа информация и доказателство за продуктово съответствие ще прилагаме под формата на сертификати за качество и/или декларации за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) за използваните материали.

Контрол при съхранението на материалите

Редът за влагане на строителните материали ще бъде в съответствие с Регламент 305, бл. 5 ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

Всеки строителен материал, вложен в строителството на обекта, ще бъде придружен със следните декларации, посочващи предвидената употреба и изискванията за безопасност, на български език:

- Декларация за експлоатационните показатели, съгласно Регламент (ЕС) 305/201
- Декларация за характеристиките на строителния продукт
- Декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект

На обекта ще бъдат доставяне само строителни материали, притежаващи подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградите и само такива, които са заложили в техническия проект. Техническите характеристики на тези продукти ще съответстват на нормите за техническите правила и норми, определени от нормите за проектиране.

Необходимите материали за изпълнението на СМР се доставят във временния склад на изпълнителя директно на обекта. Преди ползването им същите се подлагат на контрол от Техническият ръководител на обекта и Експерта по контрола на качеството.

Техническият ръководител на обекта и Координатора по контрола на качеството контролира всички строителни материали да се складира на определените за целта места.

Завършените видове работи се проверяват и изпитват според изискванията на техническата документация и съобразно вида им се предават на възложителя с Актове и Протоколи, съгласно Наредба №3/31.07.2003 г. „Съставяне на актове и протоколи по време на строителството“.

Техническият ръководител контролира използването на инертни материали и бетоновите смеси, да става само от предприятия, които притежават лиценз за извличането и производството им.

Техническият ръководител контролира при изкопните работи на обекта и от подравняването на терена излишните земни маси да се извозват извън района на обекта на място, посочено от Инвеститора и съгласувано със съответната инстанция.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Транспортиране и съхранение на материалните ресурси

Контролът при доставката и транспортирането на материалите се извършва от Техническият ръководител на обекта и Специалистът по контрола на качеството. Всички доставки на суровини и материали, предназначени за влагане в строителството, ще са снабдени с надлежна документация за произход и качество, включително за изпитване за съответствие с приложимите изисквания. Съответните документи ще се предоставят преди влагане на съответните суровини и материали в строителството. Строителят може да поиска допълнително изпитване на важни за качеството на обекта суровини и материали с цел проверка на съответствието им. Всички доставки ще отговарят на предписаните в проекта по вид и качество, като при възникване на необходимост от промяна по целесъобразност, същата ще се одобри предварително от Възложителя. Складирането на суровини и материали на строителните площадки ще бъде съобразено с работния график на подобектите. Материалите ще бъдат съхранявани и транспортирани така, че да се гарантира запазване на качествата им.

Неподходящи материали

Материалите, които не отговарят на изискванията на Спецификацията ще се отхвърлят и ще бъдат извозени от строителната площадка, освен ако няма друга инструкция от Възложителя. В случай, че за даден неподходящ материал, отхвърлен от Възложителя, има възможност за корекция на дефектите, може да бъде използван след коригиране, ако същият бъде одобрен от Възложителя.

Срочност (темп) на доставките на материалните ресурси

Дружеството има внедрена система (план) за планиране на материалните запаси-разходни норми, рецепти (технологии) за производство и материални запаси. Съблюдавайки основни аспекти от концепцията за срочност на доставките на материалните ресурси ще процедираме по следния начин:

- Поръчки от обекта;
- Доставчици на материали - заявки към тях и следене на изпълнението им;
- Следене на Линейния план-график, съобразен с технологичната последователност и обем на необходимите материални запаси;
- Работни карти с операции на работници;
- Контрол на работното време на работния състав.

Системата позволява иа ръководния състав на Дружеството да организира, анализира и контролира производственият процес и напредъка на обекта съблюдавайки стриктно за качеството и темповете на строителството.

Системата за планиране на материалните запаси гарантира:

- Своевременна доставка на нужните материални запаси в процеса на строителството;
- Изпълнение на строителният процес без забавяне от предварително направените разчети, описани в Линейният график и предвидените срокове;
- Предварителен контрол на качеството на влаганите материали, придружени от Сертификат от производителя и/или с Протокол от изпитване в акредитирана лаборатория, показваща, че материалите отговарят на изискванията на Техническата спецификация.

- Ликвидиране на рисковете от презапасяване или липса на даден материален ресурс.

Обвързаност между производствените графици и периодите на срочни доставки на

материалните ресурси

Производствените графици ще следват стриктно предварително обявеният Линеен график, Диаграмата на работната ръка, Изискванията на Нормативната база, както и Техническите спецификации към проекта.

Доставката на материални ресурси ще следва хронологията на технологичният процес, предвидените за изпълнение строително-монтажни дейности, както и производствените графици.

Проверка, изпитване и контрол на материалите

Всички доставени материали за обекта ще са предварително одобрени от Възложителя, ще отговарят на българските стандарти, европейски или признати технически одобрения и спецификации. За съгласуването от Възложителя при възможно ще бъдат предоставяни мостри, снимков материал, технически спецификации и декларации за съответствие и сертификати.

Материалите минават през визуален входящ контрол от Техническия ръководител и **Координатора** по контрола на качеството при доставка на обекта, като се проверяват дали притежават Декларация за експлоатационни показатели и съответстват на одобрените технически спецификации, проверяват се за дефекти и повреди при транспорта.

Доставените материали се складираат и съхраняват съгласно изискванията на производителя.

За доставяните материали производителят предоставя протоколи за проведени изпитвания и доказващи съответствието с изискванията на съответните стандарти. Монтираните материали, изделия и съоръжения се изпитват съгласно нормативната уредба и установените правила за изпитване и проверяване, като получените резултати не трябва да надвишават допустимите стойности. В противен случай строителните дейности ще бъдат ремонтирани до постигане на търсените резултати.

Дружеството има сключен договор със сертифицирана строителна лаборатория и при възникнала необходимост може да направи изпитване на влаганите материали и излезе със констатации.

Дружеството има готовност по всяко време да подлага подбрани от строителния надзор или от представител на Възложителя мостри на тестове в сертифицирана независима лаборатория, одобрена от последния, за доказване на качеството на материалите, подлежащи на влагане в строежа.

Контрол при изпълнение на строително-монтажните дейности

Контрол при изпълнение на строително-монтажните дейности се състои в контрол и съблюдаване на спазването на проекта, нормативните изисквания и техническите норми и спецификации.

Основната отговорност по спазването на проекта и техническата спецификация е на Техническият ръководител и **Координатора** по контрола на качеството.

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.

Техническият ръководител, при така определената организация ще следи графика за изпълнението на видовете работи съгласно изискванията на техническата документация и спецификата на технологичните процеси и 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 одобрения проект, то да бъде отразено със съответната писмена заповед в заповедната книга от съответното лице, имащо право да направи това. Друго основно задължение е да познава в детайли проектната и нормативна база и да дава нужните разяснения и инструкции по прилагането ѝ на строителния обект на пряко подчинените си работници.

Задължение на Техническият ръководител да следи и води документацията на обекта в съответствие с действащата нормативна уредба.

Воденето на документацията на строителния обект включва:

- водене на заповедна книга на обекта;
 - водене на бетонов дневник на обекта, ако е необходим;
 - водене на дневник за земни и други работи, ако е необходим;
 - водене на протоколи за проби и изпитвания;
 - водене на ексекутивна документация (ексекутиви) 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;
 - следи за договорите с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура, при необходимост;
 - получаване и архивиране на сертификатите за материали и изделия, вложени в обекта;
 - изготвяне на количествено-стойностни сметки за 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 графиците;
- водене на документацията по състоянието на машините и съоръженията, използвани на обекта, поддръжката им и обслужването им;

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

Работни срещи и предоставяне на информация за напредъка на строителство

работните срещи, които ще се провеждат по време на строителния процес имат няколко основни задачи:

- Видимост на процесите от страна на Възложителя при избора на технологии, доставчици, механизация;
- Предварителна дефиниция, оценка и класификация на възможните рискове
- Организация и отчетност на поведението на всички участници в строителния процес. С този подход Възложителят получава 24 часов достъп до всички оперативни, счетоводни и други справки за движението на строителството. Чрез създадени предварително условия и правила, Възложителят 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 се изготвя програма с дискутираните въпроси и теми. След провеждането на тези работни срещи ще се изготвя доклад, който съдържа поставените въпроси /проблеми/ и мерките за тяхното решаване.

Устойчивост на постигнатите резултати

Ясното разграничаване и анализ на дейностите, необходими за реализацията на проекта позволява да се изгради ясна структура за разпределение на отговорностите и да се направи стройна организация на управлението на проекта, с което да се постигнат основните цели, изисквани от Възложителя.

Това е възможно благодарение на изчерпателен анализ на предоставената документация от Възложителя, приложените технически спецификации и разработени от Изпълнителя проекти и предварителни разчети за изпълнението на обекта, както и на добре подготвения екип от специалисти на Дружеството, които имат опит с реализиране на подобни проекти. По наша преценка е изготвен план за изпълнение на строителните работи, въз основа на който се направи сравнително точен количествен анализ за изпълнение на договора, който е заложен при съставяне на нашия календарен график, конкретизиране на срока за изпълнение с отчетени в него рискове, свързани с изпълнение на СМР при лоши метеорологични условия, допълнително възникване на непредвидени работи и др.

Изготвеният количествен анализ на проекта позволява да се прецизира и цената, която е заложена в нашето ценово предложение и да се гарантира нейната непроменяемост по време на изпълнение на Договора.

Гарантиране качеството на вложените материали

При изготвяне на нашето предложение сме се съобразили напълно с изискванията на Възложителя към качеството на влаганите материали, описани в Обяснителната записка на Техническото предложение на Изпълнителя. Доставени на обекта материалите се складират и съхраняват съгласно изискванията на производителя и инструкциите за безопасност при складиране на видове материали, заложиени в плана по безопасност и здраве.

Съгласно изискванията на внедрената система за контролиране на качеството за всички доставяни материали на обекта са попълнени карти за оценка на качеството им и са направени предварителни проучвания на доставчиците (работи се с доставчици, които също имат внедрена система за контрол на качеството).

Гарантиране качеството на изпълнените СМР

Качеството на изпълнените СМР е от съществено значение и е в основата на фирмената политика на Дружеството. Имаме изготвена програма за обучение и квалификация на нашите кадри, с което целим да специализираме нашите работници в изпълнение на определени направления на СМР и по този начин да се намалят рисковете както с постиганото качество, така и за се оптимизира времето за изпълнение.

Във връзка с постигане на качество при изпълнение на СМР се провеждат задължителни инструктажи на работниците, осигурява им се необходимата механизация и работно облекло. В процеса на изпълнение са въведени и се прилагат всички доказани нови технологии, с които се постига и се гарантира качеството на изпълнени СМР.

Стриктното спазване на изискванията на въведената и реално функционираща система за контрол на качеството 130 9001:2008 позволява на Дружеството да гарантират качествено изпълнение на СМР за периода на посочените в нашето предложение гаранционни срокове.

Координация

Ще осигурим своевременно необходимата информация за всички
Взаимодействащи си страни

Удостоверяване, че всички искания на Взаимодействащите си страни са осигурени преди датите за прекъсване.

Вземане на управленски решения от страна на Изпълнителя за осигуряване на услуги и информация, необходими на Взаимодействащите си страни за реализацията на проекта

Координирането на „прозорци“, трасета за достъп и доставка

Координиране на Взаимодействащите страни по отношение на присъствие

Осигуряване на присъствие на Координационните срещи, организирани от Строителния надзор.

Организиране на работни срещи с Взаимодействащите си страни и изготвяне на протокол от работните срещи и доставка на всички заинтересовани страни.

Създаване на специализиран координационен екип - осигурява координация между екипите за проектиране, екипите за строителство, Взаимодействащите си страни.

Вътрешен мониторинг

Дружеството предвижда да бъдат провеждани срещи за докладване и обсъждане на напредъка по проекта между ключовите експерти. При необходимост се предвижда на срещите да присъстват и неключовите експерти в зависимост от тяхната сфера на компетентност. Ще бъдат организирани също текущи срещи и обсъждания по непредвидено възникнали въпроси и проблеми.

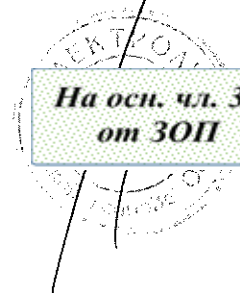
Техническият ръководител ще наблюдава развитието съобразно приетия план график и ключовите дати, за да осигури идентифициране и ефективно и ефикасно разрешаване на всички въпроси за обсъждане и постигане на очакваните резултати.

Външен мониторинг и контрол

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП



Като евентуален изпълнител нашето Дружество ще съдейства напълно на възителя да осъществява контрол по изпълнението на проекта, включително проверки на място.

На Възложителя ще бъде предоставяна оперативна информация за напредъка на периодични работни срещи.

Заснемане на изпълнението на СМР на обекта

За нуждите на обекта и удостоверяване на качествено изпълнение на видовете СМР ще се изпълни видео и фотозаснемане на обекта, съгласно инструкциите на Възложителя, Строителния надзор и описаните в техническите спецификации изисквания.

Снимки ще се направят преди започване изпълнението на даден вид СМР и в строителната фаза на Работите през интервал, показващ ключовите етапи в хода на работа. Всички снимки ще бъдат предоставяни на Възложителя в цифров формат. Един път месечно снимките ще се предават на стр. надзор на цифров носител.

Логическа обвързаност на дейността

Организацията на персонала за извършване на СМР и организацията на дейностите по контрол на качеството на СМР са свързани логически с всички дейности по изпълнението на СМР. Организацията в тези две насоки е определяща за Дейност № 4 - осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, Дейност № 5 - ограничаване отрицателното действие върху околната среда и Дейност № 6 - приключване на строителството с високо качество и предаване на обекта в срок.

Ключови моменти

Създаване на инженерно-технически екип с необходимия опит и професионална квалификация, с ясно определени задачи и отговорности.

Стриктен контрол върху всички дейности, пряко и косвено обуславящи качеството на СМР.

Очаквани резултати

Създаване на необходимата организация на персонала за качествено изпълнение на всички видове СМР в необходимия срок и с грижа за максимално възможно запазване на безопасна среда за провеждане на учебния процес и на околосградното пространство в условията на извършващ се ремонт и преустройство.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Дейност № 4 – Организация на персонала при осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд

Описание

Дружеството е сертифицирано по стандарт B8 OHSAS 18001:2007 система за управление на здравето и безопасността при работа.

Извършването на СМР ще става в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве.

При изпълнение на поръчката ще се спазват стриктно изискванията на: Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР; Вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд, Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, както и действащите други нормативни и поднормативни актове, и изготвения ПБЗ. Спазването на изискванията по осигуряване на ЗБУТ и на инструкциите на експлоатацията са задължение на «Електролуks Табаков и снове» ООД.

Персоналът ще се явява командирован персонал по смисъла на нормативната уредба и предварително трябва ще бъде инструктиран.

Преди откриването на строителната площадка, «Електролуks Табаков и снове» ООД ще представи поименен списък на хората, които ще работят на обекта, като посочи и техническия ръководител. В състава на бригадите ще се включат лица, които имат необходимата квалификация да изпълняват задълженията на “ръководител” и “изпълнител на работа”.

Строително-монтажните работи ще се извършват под непосредственото ръководство на обучено техническо лице и под контрола на технически ръководител, добре запознат с проекта, технологичните правила, монтажната механизация и правилата по ТБ.

При започване на работа ще се явим за запознаване с Вътрешните правила за здравословни и безопасни условия на труд и едновременно с подписване на договора да подпише и споразумение за безопасни условия на труд.

Инструктажът по Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР и ежедневният инструктаж по безопасна работа непосредствено на работното място ще се извършват от представител на «Електролуks Табаков и снове» ООД.

В съответствие с чл.12, ал.(3) ще изработим информационна табела на строежа, съгласно чл. 13 от Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

- Няма да се допускат до работа лица без да бъдат инструктирани.
 - Няма да се допускат и разрешава присъствието на лица употребили алкохол и опиати.
 - Работниците от «Електролуks Табаков и снове» ООД няма да влизат, да складират материали и инструменти в други помещения, освен в определените за това места.
 - Лица, не заети със строителната дейност няма да се допускат в близост до обекта.
- «Електролуks Табаков и снове» ООД ще осигури на всички участващи в СМР лични предпазни средства и работно облекло, проверени и напълно изправни за съответния вид дейности и работни места. Ползването им ще се следи съгласно изискванията на Наредба № 3 за минимални изисквания за безопасност и опазване здравето на работниците.
- Товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителни машини ще се извършват под ръководството на определено от строителя лице, при взети

мерки за безопасност и при спазване изискванията на Наредба за безопасност и експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения и Наредба № 12 от 30 декември 2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи.

- Продуктите, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране ще се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат ще се приплъзват и преобръщат.

- Всички опасни отвори, които могат да предизвикат падания на хора ще се закриват с временни капаци.

- Работи при височина ще се извършват само при осигурена безопасност от падане на хора или предмети.

- Работещите на височина да поставят инструментите си в специални съндъчета и чанти, обезопасени срещу падане.

Няма да се извършват СМР на открито.

Ще се изпълнят комплексни ЗБУТ на всички работещи, при извършване СМР в съответствие с минималните изисквания на наредбата за ЗБУТ случаи.

Ще се направи избор на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и /или транспортни зони.

Ще се осигурят необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай.

Ще се извършва:

❖ Картотекиране и отчитане на извършените прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонт на съоръженията и работното оборудване.

❖ Осигуряване необходимите санитарно- битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност, времетраенето на строителството и човешките ресурси.

❖ Осигуряване и поддържане на ред и чистота на строителната площадка.

❖ Организиране събирането , съхранението и транспортирането на отпадъци и отломки отделяни при строителството.

❖ Осигуряване оказването по всяко време на първа помощ на работещите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария като и обучените за това лица да са на разположение.

❖ Осигуряване транспортирането на работещите, засегнати от трудова злополука или внезапно влошаване на здравословното състояние, за оказване на медицинска помощ.

Координаторът по безопасност и здраве ще организира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ, актуализира плана за безопасност и здраве по чл.7, т.2 и информацията по чл.7 , т. 3 при отчитането на настъпилите изменения с напредването на СМР. Ще предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата , свързани с осъществяване на строителството и контролира по правилното извършване на СМР като ще следи изготвянето на информационните да обхваща всички етапи и ако е необходимо и някои подетапи.

Класифициране на опасностите

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

- а) падане от височина;
- б) удар от падащи предмети;
- в) неправилно стъпване и удране;

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

- г) поражение от ел. ток;
- д) пресилване;
- е) други опасности.

Общи мерки за предотвратяване на опасностите

Техническото ръководство е длъжно да организира ограждането и обезопасяването на опасни места, с приоритет отразените в ПБЗ от техническия проект, със съответните параметри и ограждения. Работните участъци да се почистват редовно.

Складирането на строителните материали да става само на указаните за това места чрез съответно подреждане.

Разтоварването на обемисти и тежки товари да става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.

При снабдяването на обектите с леснозапалими вещества, те се съхраняват до влагането им в съответствие с нормите за противопожарна защита.

Задължение на техническия ръководител на обекта е да не допуска до работа неинструирани и необучени работници. Всеки работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност. Ползването на лични предпазни средства, работно облекло и противоотрови е задължително.

Всички работници са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита.

Монтирането и демонтирането на работните скелета става от обучени и инструктирани работници. Изграждането се извършва отдолу нагоре, а демонтирането-отгоре надолу.

Задължително е ползването само на обезопасени скелета и проверени стълби. Гумирани ел. проводници се поставят на специални стойки с $H=2.50$ м с цел предпазването им от нараняване.

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

При работа по ел. мрежи, освен изключване на напрежението да се поставят и предупредителни надписи. При прокопаване на канали и отвори в зидове, да се вземат мерки против нараняване на работници в съседните участъци.

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

До работа с електрожен се допускат само работници със съответна квалификация и документ за правоспособност като:

- електроженните генератори и трансформатори да са с предварително проверена изправност и съставен за проверката протокол;
- ел. кабелите, захранващи генераторите и трансформаторите от ел. табла да са обезопасени с цел запазване на целостта им;
- се ползва съответно работно облекло;
- се спазват всички противопожарни изисквания;
- се изключват генераторите и трансформаторите от ел. захранване след приключване на работния ден;
- добре се укрепват метални конструкции и частите, осигуряващи ги против падане и деформации преди окончателното закрепване.

Преди началото на консервационно-реставрационните дейности задължително се предвижда инструктаж по техника на безопасност на труда и противопожарна опасност на работещите и се почиства опитен участък в присъствието на технолога.

При работа с разтворители се използват лични предпазни средства, вкл. за работа на височина и не се пуши.

Инструкции за безопасна работа

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, координаторът ще изисква писмени инструкции по безопасност и здраве.

Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на работния участък (подобект).

Инструкциите се актуализират при всяка промяна и съдържат датите, на които са променени и утвърдени. Съдържанието на инструкциите по безопасност и здраве е указано в чл. 19 (1) от Наредба № 2.

Предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии и евакуация на работещите и намиращите се на строителната площадка

Тази точка е разработена съгласно Глава I, Раздел V „Пожарна и аварийна безопасност” на Наредба № 2/22.03.2004 г.

На площадката не се предвижда склад за пожароопасни и леснозапалими материали. Специализираните групи, които ще работят с такива, ще бъдат писмено предупредени да носят заедно с материалите предупредителни табели и да ги поставят на необходимите места. След приключване на работното време да не оставят на строежа под никакъв предлог пожароопасни материали.

Координаторът по безопасност и здраве ще бъде отговорен да изисква и постоянно да наблюдава и проверява за:

а) на определено място на строителната площадка се монтира табела (чл. 65(2) от Наредба № 2) с информация за:

- телефонния номер на службата за Пожарна и аварийна безопасност (ПАБ);
- адрес и тел. номер на медицинската служба.

б) противопожарно табло, оборудвано с подръчни уреди и съоръжения, които се зачисляват на лица отговорни за ПАБ. До тях се осигурява непрекъснат достъп, като на подходите към таблото се забранява складирането на материали. Уредите и съоръженията е забранено да се използват за производствени и други нужди. Разположението на таблото е показано на Строителния ситуационен план.

в) строителят ще изработи и утвърди инструкции за:

- места за тютюнопушене;
- пожаробезопасно използване на електрически уреди;
- осигуряване на пожарна безопасност извън работно време;
- назначи нещатна пожарозащитна комисия.

За осигуряване на ПАБ стриктно да се спазват предписанията на чл. 65÷75 на Наредба № 2. Всички означения за ПАБ да са съгласно Приложение № 2-6 на Наредба № 4 от 02.08.1995 г. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана.

Места със специфични рискове

- работа по и около платформи и скелета;
- работа с преносими стълби;
- монтажни и демонтажни работи на скелета и други съоръжения.

Риск от падане от височина и начини на предотвратяване.

Осигуряване на защита от падане още на фаза организация е един от най-ефективните начини за елиминиране и контрол на този риск. При планиране на мерките за защита от падане е необходимо приоритетно да се залагат мерки елиминиращи риска при източника на възникването му.

Специално внимание при СМР трябва да се обърне на риска от падане от височина в резултат от загуба на равновесие, дължащо се на подхлъзване, прилошаване, удар от падащи или движещи се, или недобре закрепени предмети и съоръжения. В тази връзка мерките за защита от падащи предмети трябва да се прилагат успоредно с мерките за защита срещу падане от височина и да се съобразяват с тях.

Транспортни работи

Доставката на материалите ще става при предварително уточнен график за доставка и влагане.

Външният транспорт, обхваща доставката и/или извозване на строителни материали, растителни отпадъци, елементи, заготовки и ще се осъществи, както следва:

- за материали и конструктивни елементи – камиони;
- за строителни отпадъци - контейнеровози и/или самосвал.

Вътрешният транспорт, вертикален и хоризонтален, ще се осъществи с помощта на подеменник и ръчни колички и др.

Работна сила и И.Т.Р.

Броят на работниците, заети в строителството се определя въз основа на обема на строителните работи, нормите за извършване на СМР и КРР.

Изпълнителят осигурява транспорта на работниците до обекта.

На обекта ще се докарва вода, а при необходимост и храна. Ще се организират временна умивалня и тоалетни за работниците.

Здравен пункт - ще се ползва най-близкия до обекта. Във фургона за техническото ръководство ще се оборудва аптечка за първа помощ.

Строителни машини, механизация, инсталации и инструменти, подлежащи на контрол - строителни скелета и стълби, камиони и самосвали, временни електропроводи по площадката, подеменници, ръчни механизирани инструменти.

Правила от общ характер

Да не се извършват СМР без спазване на проекта за изпълнение, в който се съдържат основните решения по безопасност на труда и противопожарна охрана.

Изпълнителят е длъжен да осигури безопасно изпълнение на работите по работните места, които трябва да бъдат обезопасени с необходимите предпазни устройства и приспособления.

Строителните машини, механизация, инструменти и инвентар трябва да съответстват на характера на извършваната работа и да се пускат за работа само когато са приведени в пълна изправност от правоспособни лица.

а) товаренето, транспортирането, разтоварването, монтажът и демонтажът на строителните машини и механизация се извършват под ръководството на определено от строителя лице при взети мерки за безопасност;

б) опасните зони около строителните машини се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

Работниците, които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструкции, съдържащи изискванията по техника на безопасност на труда, указания за управление на машините, правила за пределно натоварване. На самата машина или в зоната на действие трябва да се поставят надписи по техника на безопасността. Машинистът е длъжен да сигнализира преди пускане на машината в действие.

Ел. кабелите трябва да бъдат инсталирани на подходяща височина от квалифицирани работници, да бъдат добре заземени и обезопасени. Опазването и поддържането им в много добро състояние трябва да бъде постоянно задължение на всеки машинист.

На обекта на видно място трябва да има противопожарно табло със ръчна помпа, вода, кирка и лопата.

На видно и лесно достъпно място (във фургона на техн. ръководител) да има аптечка с всички необходими медикаменти за даване на първа помощ и превързочни материали.

Правила при изпълнение на СМР

Не се допуска извършването на СМР на работни места, намиращи се едно под друго, ако между тях няма необходимите предпазни съоръжения.

Не се допуска изпълнението на СМР на височина по начин, неосигуряващ противопадане от височина на лица и предмети.

Не се допуска изпълнението чрез подхвърляне.

Строителните работи да се извършват само след предаване на строителната площадка, изместени и обезвредени скрити и открити инсталации и съоръжения.

Товаро-разтоварните работи и временното складиране и съхранение на материали, изделия, оборудване и др. се извършва така, че да са осигурени срещу изместване, преобръщане, падане.

Проходите за преминаването на хора между разтоварените товари са с ширина не по-малка от 1 м.

Настоящите основни изисквания по охрана на труда обхващат най-характерните специфични особености при работа, без да изчерпват изцяло всички задължения, предвидени в трудовото законодателство и нормативните документи, изисквания и отговорности, за създаване на безопасни и здравословни условия на строителната площадка.

Места на съсредоточена работа

Определят се в съответствие със застъпванията в линейния календарен график и графици за отделните подобекти и съгласуваните графици на специализираните бригади.

Преодоляването на натоварването е възможно като за това:

- в графика за изпълнение са заложили резерви и възможности за промяна на поредността без нарушаване на технологичните изисквания;
- възможно е пренасочване на работна сила в случай на забавяне;
- изпълнителят разполага с възможности да мобилизира допълнително висококвалифициран изпълнителски състав;
- ръководителите на отделните звена, съвместно с ръководителя на обекта и отговорника по БЗУТ ще изготвят ежедневен график за работа в точката на натоварване.

Нормативна уредба

КБЗ и техническият ръководител ще имат по всяко време при себе си най-необходимите за изпълнение на работата им нормативни актове като:

- Наредба № 07/8 от 20.12.2008 г. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана;
- Наредба № 2 за минималните изисквания за ЗБУТ при изпълнение на СМР;
- Наредба № 7 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- Наредба № 4 - за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана - Бюлетин по труда - 1995 г.
- Наредба № 5 - за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска / ДВ бр. 47 / 1999 г./
- Противопожарни строително-технически норми.

Необходимо е да се спазват още и изискванията на:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ДВ, бр. 24 от 1997г.);
- Наредба № 6 за общите изисквания и задължения за осигуряване на безопасност при трудовата дейност (обн., ДВ, бр. 75 от 1996 г.);

- Наредба № 8 за обучението и повишаването на квалификацията по охраната на труда и противопожарната охрана (обн., ДВ, бр. 51 от 1982 г.);
- Наредба № 7 за вредните и тежките работи, забранени за извършване от жени (обн., ДВ, бр. 58 от 1993 г.);
- Наредба № 11 за специалното работно облекло и личните предпазни средства (обн., ДВ, бр.66 от 1993 г.);
- Правилник по безопасността на труда при товаро - разтоварните работи;
- Правилник за устройство на електрическите уредби (издание на ДИ „Техника“, С, 1980 г., публикуван в издание на МЕ; изм. и доп., публ. в БСА, кн.3 от 1982 г.)
- Правилник за техническата експлоатация на енергопотребителите (издание на МЕ и ДИЕК, 1981 г.; изм. и доп., 1984 г.);
- Правилник по безопасността на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения (издание на Комитета по труда и социалното дело, 1986 г.; изм. и доп., Окръжно № 15.00.504 от 27.12.1988 г. на МИП и ЦС на БПС; Информационен бюлетин по труда на МТСГ, бр. 1 от 1992 г., бр. 3 от 1995 г. и бр. 9-10 от 1996 г.);
- Наредба № 31 за устройство и безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения (ДВ, бр. 33 от 1981 г.; изм. и доп., бр. 49 от 1988 г.);
- Правилник по безопасността на труда за въздушни компресорни инсталации и уредби (издание на МТСГ, 1977 г.; изм. и доп., Информационен бюлетин по труда на МТСГ, бр. 8-9 от 1992 г.);
- Наредба № 28 за устройство и безопасна експлоатация на съдовете, работещи под налягане (ДВ, бр.16 от 1980 г.; изм. и доп., бр.101 от 1992 г.);
- Наредба № 3 за ползване на преносими стълби (ДВ, бр.28 от 1976 г.).
- * Наредба № 3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции (БСА, бр.2 от 1995 г.)
- * Наредба № 2 за противопожарните строително-технически норми (отпечатана от МВР и МТРС, заедно с Противопожарните строително-технически норми, в специализирано издание на БСК, С, 1994 г.)
- * Наредба № 41 за единните правила за осигуряване на здравословни условия на труд (ДВ, бр.100 от 1995 г.)
- * Правилник за регистриране и отчитане на трудовите злополуки (ДВ, бр.37 от 1966 г.)

Техническият ръководител (Координатор по безопасност и здраве), следва да разработи инструкциите по безопасност и здраве за съответните специалности и стриктно следи за присъствените книги на обекта.

Категорията на обекта налага на етапа на изпълнението на СМР да бъде назначен

Координатор по безопасност и здраве, който да отговаря за създаване на безопасни и

здравословни условия на труд на работниците. Той следи за това, всички работници и

служители на обекта:

- Да бъдат на трудов договор;
- Да имат застраховка трудова злополука;
- Да са инструктирани и обучени по БХТПО;

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

**На осн. чл. 37
от ЗОП**

Да са запознати с плана за ликвидиране на аварии и с инструкциите за дейност при

авария на строителната площадка;

- Да са снабдени и да ползват съответно изискващите се: специализирано работно облекло, обувки и лични предпазни средства;
- Да нямат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага;
- Ако са правоспособни или имат съответната квалификация, но са преместени

на

друго работно място, да са преминали инструктаж за условията на новото работно

място;

- Да са в трезво състояние по време на работа;
- Да не допуска лица, навършили 60 години до работа на височина, за която се изисква

ползването на предпазни колани.

От започване на работа до завършване на строежа Строителят съвместно с подизпълнителите ще изпълнява задълженията си да извършва оценка на риска и да я актуализира при настъпили промени в обстоятелствата .

Оценката на риска обхваща всички етапи на договореното строителство , избора на работно оборудване и всички параметри на работната среда .

Уврежданията, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР на настоящия обект, могат да бъдат вследствие от :

- а/ падане от височина, работа от скелета, платформи, люлки, стълби
- б/ удар от падащи предмети
- в/ пробивни пистолети
- г/ работа с бои и химикали в затворени помещения
- д/ поражения от ел. ток
- е/ пресилване
- ж/ изгаряния
- з/ наднормен шум
- и/ нараняване от МПС
- к/ други опасности

За изпълнение на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска. Изпълнителят ще изготви писмени инструкции по безопасност и

**На осн. чл. 37
от ЗОП**

**На осн. чл. 37
от ЗОП**

**На осн. чл. 37
от ЗОП**

здраве. Копие от всяка инструкция ще се поставя на видно място в обсега на строителната площадка.

Като евентуален изпълнител предвиждаме да организирането на описаните по-долу мероприятия, а длъжностното лице по безопасност и здраве ще ги контролира.

Мерки по осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд по етапи при подготовка на строителната площадка:

На този етап Изпълнителят изпълнява дейности, които са от голямо значение за създаване на здравословни и безопасни условия на труд през целия период на строителство:

- Изпълнителят изисква, а Възложителят задължително му предоставя ексекутиви с нанесени всички съществуващи съоръжения, инсталации, проводни, които попадат в зоните на работа, на тези които подлежат на подмяна и които са в съседство с тях.

- Обезопасяват се работните и опасни зони около работната площадка чрез обозначаване по подходящ начин, съгласно изискванията на Наредба №2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СМР и Наредба РД 97/8 от 2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали по безопасност и здраве;

- Монтират се елементите на временното строителство - огради, предпазни заграждения, информационни и предупредителни табели и знаци съгласно нормативните изисквания;

- Монтират се контейнери за строителни и битови отпадъци, осигурени срещу разпиляване, които периодично се извозват на определени и съгласувани с Възложителя места;

- Обекта се осигурява с пожарогасителни средства и средства за известяване;

- Изгражда се временно битово строителство - химическа тоалетна, чешма и място за краткотраен отдых, преобличане, храна на работниците (в което има комплекти за първа помощ), или след договорка с Възложителя се организира използването за тази цел на помещения в съществуващата сграда. Осигуряват се офиси - за техническото ръководство на Изпълнителя и за служебни лица от страна на Възложителя - инвеститорски контрол, строителен надзор, координатор по безопасност и здраве;

- Осигурява се храненето на обекта с ел. ток и вода - храненето на строителната площадка с вода и ел. енергия ще се осъществи от съществуващи водопровод и ел. табло в сградата на училището;

- Организира се и се оборудва място за почистване на строителната механизация (при необходимост);

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

- Изгражда се временно складово стопанство - закрит и открит склад.
- Осигурява се охрана на обекта за целия период на договора.
- След приключване на Договора, Изпълнителят премахва всички елементи на временното строителство, включително почиства и поправя евентуални повреди.

Когато се работи в условията на обитаема сграда, се спазват изискванията на чл.15, ал.(4) от Наредба № 2, според която при извършване на СМР на територията на работещо предприятие оценката на риска се извършва съвместно с неговия ръководител.

Временното строителство ще отговаря на българските изисквания за здраве, безопасност и хигиена на труда.

Мерки по осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд по етапи при изпълнение на СМР :

Използване на средства за индивидуална защита

Рискът при работа на строителната площадка не може да бъде отстранен или предвиден напълно се използват лични предпазни средства, т.е. те са последна, крайна мярка за защита на работниците от риска на работното място. Личните предпазни средства за защита са два вида - задължителни за територията на целия строителен обект и задължителни за определени работни места:

- Защитни каски - задължителни на територията на целия строителен обект за всички работници, технически и ръководен персонал и пребиваващи правомерно други лица;

- Противоплъзгащи се обувки - задължителни за всички работници, работещи на височина;

- Колани - задължителни за всички работници, работещи на височина;

- Сбруи - задължителни за всички работници, работещи на височина в специфични условия;

Персонални фиксиращи системи - задължителни за всички работници, работещи на височина в специфични условия.

Използване на работното оборудване /дребно-габаритна техника/

Закупеното от Дружеството работно оборудване /дребно-габаритна строителна техника/, трябва да отговаря на нормите и изискванията за безопасност и опазване на здравето при работа, за пожарна безопасност, за ергономичност и на изискванията, съдържащи се в приложимите за това оборудване нормативни актове, свързани с оценяване на съответствието.

Съоръжения, машини и оборудване, включително ръчни инструменти със или без двигател трябва да бъдат:

1. правилно инсталирани и използвани;

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

2. поддържани в добро експлоатационно състояние;
3. използвани само по предназначение;
4. обслужвани от подходящо обучени работещи.

Работното оборудване трябва да е съобразено със средата и помещенията, в които ще бъде използвано - при работа на открито, при пожароопасност, взривоопасност, висока влажност и др.

Размерите на работното оборудване трябва да са съобразени с естеството на извършваната работа и с предвидимите натоварвания и да позволяват безопасно придвижване по скелета и стълби.

При създаване на организация на работа, избор на технологични процеси и на работно оборудване и при неговото адаптиране и използване се осигурява спазването на установените норми и изисквания по безопасност и опазване на здравето при работа и пожарна безопасност.

При избор на работно оборудване са отчетени специфичните условия и характеристики на работата, съществуващите на работното място опасности, както и допълнителни опасности, които могат да бъдат породени от използването на работното оборудване.

При използване на работното оборудване, където не е възможно изцяло да се изключи рискът за безопасността и здравето на работещите, се предвиждат подходящи мерки за минимизиране на рисковете.

В случай че работното оборудване създава специфични рискове за здравето и безопасността на работещите, се осигурява:

1. използването на работното оборудване да бъде ограничено до тези лица, на които е възложено да го използват;
2. монтирането, демонтирането, измененията, настройването, поддържането, обслужването и ремонтът на това оборудване да се извършват само от правоспособни и определени за съответните дейности лица.

Работещите с оборудване, създаващо специфични рискове получават необходимото обучение за ползване на съответното оборудване и писмени инструкции за използването му съдържащи необходимата информация, в т. ч.

1. условията за използване на работното оборудване;
2. предвидимите ненормални ситуации;
3. изискванията за безопасност и здраве при работа;
4. извлечените от опит заключения при използването на работното оборудване.

Работещите се запознават и с опасностите, произтичащи от работното

На осн. чл. 37
от ЗОП

оборудване, което те не използват непосредствено, но се намира на работната им площадка и местата, свързани с изпълнението на конкретна ремонтна дейност.

Работа с временно електрозахранване

Кабелите, използвани за временно електрозахранване с дължина над 3 м, които се полагат въздушно, се окачват към носещо въже или към съществуващи конструктивни елементи, така че izolацията им да не се подлага на механични увреждания.

Забранено е на всички работници, с изключение на електротехническият персонал, натоварен пряко с изпълнение и поддържане на временното електрозахранване, да извършват ремонт на електрическите съоръжения, както и да присъединяват или откачват подвижни консуматори към електрическите табла, когато това не става посредством щепселно съединение. Електрическите табла се държат заключени от електротехническият персонал. Електрическите съоръжения - кабели, проводници, електропотребители и други, които се намират на строителната площадка /освен тези, които са в складовете или са опаковани/, се считат като такива, намиращи се под напрежение независимо от това, дали са включени в електрическата мрежа. Достъпът до открити токови части, изпълнени по проект, схема или конструкция, се ограничава чрез заключваеми кожуси, ограждения, врати.

В случаите, когато временното електрозахранване е изпълнено с проводници, същите се изолират и закрепват на стабилни опори, така че най-ниската им точка да не е на по-малко от 2.5 м над работното място; 3.5 м над проходите и 6 м над пътищата и местата, където преминават строителни машини. При височина под 2.5 м от работното място, електрическите проводници да се полагат в тръби или да се обезопасяват по друг начин. До контактите, към които се включват преносими електрически съоръжения, се поставя надпис указващ максималната мощност на потребителя.

Всички работи по електрическите съоръжения, ползвани на строителната площадка, се извършват при изключително внимание при изключено напрежение, включително и подмяна на предпазителя.

Изисквания при товаро-разтоварни работи и складиране на материали

Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя е подготвена за съхранението им.

Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия, оборудване и др. се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Строителните продукти, оборудването и др. се транспортират и складираат на ителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

Бутилки с пропан-бутан, кислород и други подобни под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количества за сменна работа.

Битумни разтвори, органични разтворители и съдовете от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефикасна вентилационна инсталация и взривобезопасно осветление.

Изолационните продукти се съхраняват в оригиналните им опаковки в подходящи помещения така, че да не замърсяват околната среда, и в съответствие с указанията на производителя.

Прахообразните продукти могат да се разтоварват или съхраняват на строителната площадка, след като се вземат мерки срещу разпрашаване.

Използваният дървен материал се подрежда за съхраняване, след като се почисти от скобите и гвоздеите.

Не се допуска доставката и употребата на разливен бензин.

Изисквания към товаро-разтоварните площадки

Товаро-разтоварните площадки за обекта се обособяват съгласно ПБЗ в рамките на строителната площадка. Сигнализирането им при товаро-разтоварни работи се извършва с предпазно сигнално въже на подвижни стойки.

Товаро-разтоварната площадка трябва да има наклон от 1° до 3°, както и дренажи и канавки за бързо оттичане па водите.

Ямите и откритите шахти на товаро-разтоварната площадка се покриват със здрави и безопасни мостове.

Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други сгради са с ширина не по-малка от 1,0 т.

Изисквания към изпълнението на товароподемни операции

При извършване на товароподемни операции с повдигателна уредба на тухли, ламарина и други подобни продукти те трябва да са пакетирани в контейнери, палети или пакети, а товарозахващащите ги устройства да осигуряват четири- или тристранно ограждане на товара по цялата му височина, като не позволяват произволното му самоотваряне или изпадане на части. При тристранно ограждащите устройства откритата страна на товара трябва да е под ъгъл, по-голям от 15°, в посока към насрещната оградена страна. Товарозахващащите устройства, използвани при повдигането на продукти в палети без палетно дъно, трябва да имат

четиристранно ограждане и предпазно устройство на дъното на пакета срещу разпиляване.

Празни палети или контейнери се спускат от етажните работни площадки чрез товароухващащите устройства, използвани при повдигането. Не се допуска хвърлянето на празни палети или контейнери от височина, както и при разтоварването им от превозното средство.

При товароподемни операции на различни видове варови разтвори, мазилки и др. се използват съдове, непозволяващи преобръщане или разсипване на материала.

Повдигането на тежки големогабаритни елементи при товаренето и разтоварването им на и от автомобили се извършва, след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачвачите.

Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него. Стифираните метали се укрепват сигурно срещу разпадане на фигурите. Между всеки хоризонтален ред дългогабаритни елементи се поставят дървени подложки.

Товари се повдигат само когато подемните въжета (веригите) са във вертикално положение. Захватните въжета (веригите) се освобождават от куката на крана, след като товарът бъде поставен устойчиво на съответното място.

ПРАВИЛА ЗА РАБОТА ПРИ СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ С ВИСОКА СТЕПЕН НА РИСК

Правила за безопасна работа при работа по покрив

- Извършване на покривни работи се разрешава от техническия ръководител с цел осигуряване на ЗБУТ след проверка на здравината на носещите елементи (ферми, ребра, обшивки и др.) и на местата за закачване на предпазните колани на работещите.

- Подаването на тежки строителни продукти на покрива се извършва механизирано, като за приемане и временно складиране се подготвят площадки на местата, посочени в плана за безопасност и здраве.

- За придвижване и за пренасяне на продукти по покриви с наклон, по-голям от 20 градуса, или по покриви, които не са оразмерени за временно допълнително натоварване, работещите използват сигурно закрепени към покрива стълби.

- Обшиване на корнизи, монтиране на водосточни тръби, казанчета, олуци и др. се извършват от скелета или платформи.

- При инструктажа на бригадира или натоварено от него лице, на работника трябва да се обяснят начините на закрепване на предпазния пояс, укрепването на ходовите пътеки и предпазните парапети.

- Работниците се допускат на покрива след като бригадирът предварително е проверил здравината и стабилността на ребрата, дъсчената обшивка, стълбите, парапетите, пътеките и др.

- При изпълнение на покрива работниците трябва да бъдат с предпазен пояс, завързан с въже дълго 10 м и закрепено здраво за устойчиви елементи от сградата. Освен това трябва да бъде обут с нехлъзгащи се обувки /гуменки/. При наклони по-големи от 20 градуса, както и по мокри покриви или покрити със сняг, независимо от наклона им, да се монтират хоризонтални ходови пътеки с ширина не по-малка от 300 мм, снабдени с напречно заковани летви и да се ползват предпазни колани.

- За да се избегне опасността от падащи предмети - като материали, инструменти, инвентар се прави парапет в края на покривните повърхности.

- Складирането на материали на покрива се извършва само на приемната площадка.

- При приключване на работната смяна от повърхността на покрива се прибират на определено място всички инвентарни предмети, приспособления, материали и др.

- Лебедките, обслужващи висящите люлки, трябва да бъдат осигурени с двойно спиращо устройство. Когато те са установени на земята, трябва да бъдат натоварени с баласт по тежест най-малко двойна на теглото на люлката. При лебедките не се допускат външни лица.

- Забранява се извършването на тенекеджийски работи при поледица, гъста мъгла и вятър със скорост по-голяма от 10 м/сек, както и при проливен дъжд и обилен снеговалеж.

- При рязане на ламарина с механична ножица, ръцете трябва да бъдат осигурени с ръкавици с брезент. Механизмите се смазват и почистват само при спряно положение. Електрическите устройства и проводниците трябва да бъдат изолирани и механизмите съответно заземени.

- Да не се започва работа на места опасни за здравето и сигурността за живота на работниците.

Не се допуска:

- изготвяне на подлежащи на монтиране покривни елементи (ламаринени обшивки, водосточни тръби и казанчета, олуци и др.) върху покривната конструкция;

използване на кранове, строителни подемници и др. за разполагане на работни площадки за извършване на покривни работи по стрехи и бордове.

- при изпълнение на куполообразни покриви или на покриви с наклон, по-голям от 30 градуса, се използват скелета, работни платформи, парапети и др. за осигуряване на ЗБУТ.

- при покриви с наклон, по-малък от 20 градуса, пригодени за движение по тях, върху наклонената покривна повърхност се използват временни хоризонтални елементи за стъпване при спускане и качване на работещите.

• след края на работната смяна или при прекъсване на работа неизползваните строителни продукти, празният амбалаж, отпадъците, инструментите и др. се свалят от покрива или се укрепват по подходящ начин.

Правила за безопасна работа при монтаж на дограми

- Дограмите се доставят и монтират по спецификации.

- Техническият ръководител следи за тяхното укрепване и уплътняване.

- Остъкляването на витрини, оберлихти, капандури, неотваряеми прозорци и други се извършва от скелета или платформи.

- Забранява се извършването на стъкларски работи на открито при дъжд и вятър със скорост над 5 м/сек.

- Забранява се оставянето отпадъци от счупени стъкла на терена на строителната площадка. Същите да се събират в определени за тях съдове.

- При манипулирането със счупени стъкла работниците да ползват брезентови ръкавици.

- Пренасянето на големи стъкла да става във вертикално положение, най-малко от двама работника, ползващи брезентови ръкавици и презрамки колани или въжета с каучукови подложки.

- Монтажът на прозорци и балконски врати да се извършва от вътрешната страна на помещенията.

- Монтажът на витрини, оберлихти, прозорци и други подобни на височина да се извършва от вътрешната страна на помещенията, при ползване на скелета или платформи.

Правила за безопасна работа при работа от работно скеле, люлки и платформи

Топлоизолационните работи по фасади ще изпълняваме от предварително монтирано фасадно тръбно скеле или от колонни платформи. И други видове строителни дейности се изпълняват от работно скеле, платформи или „люлки“, затова излагаме по-долу правилата за безопасна работа при работа от работно скеле, люлки и платформи:

- Монтирането и демонтирането на работното скеле се извършва от добре обучени и предварително инструктирани работници, на които техническия ръководител изяснява монтажната схема на скелето.

- Работните фасадни скелета се монтират върху предварително подравнен и отводнен терен, като вертикалните им стойки се полагат върху чамови талпи или греди, а нивелирането става с дървени клинове вместо с парчета тухли и др.

- Изграждането на скелетата става последователно отдолу нагоре, а демонтирането последователно отгоре надолу, при което тръбите и връзките се подават с въже или сандък. Забранено е хвърлянето им.

- Да се спазва ширината на скелетата, която според предназначението им бива: за зидарии - 1,50 ш;

за мазилки и бояджийски работи - 1,0 т; за монтажи - 0,80 т.

- Фасадните скелета трябва да се анкерват за конструктивни части на сградата хоризонтално и вертикално не повече от 6 ш. Забранено е да се укрепват към комини, парапети, корнизи и др. неустойчиви части на сградите.

- Забранено е достъпа на хора в района, където се монтират или демонтират работни скелета. За целта се поставят знаци, табели и ограждения.

- Забранено е да се работи на една вертикала на няколко етажни площадки на скелето;

- Забранено е монтирането на скелета в близост до мрежи НН и ВН;

- Работни скелета, които временно не се използват се запазват окомплектовани с плътен под, бордова дъска и парапети или се загражда достъпа до тях;

- Забранено е събирането на много хора на едно място на скелета или претоварването му с материали над допустимото 250 - 300 кг/м²;

- Когато се работи по външни фасадни скелета граничещи с улица с интензивно движение за предпазване от падащи предмети задължително се изграждат предпазни козирки по целия работен участък и над входовете или се прави ограждение за отбиване на движението на безопасно разстояние.

Предпазните козирки са с 20% наклон навътре към зида.

- Когато едно работно скеле ще бъде използвано за работа от няколко бригади последователно, същото се прегражда и предава от единия бригадир на другия в присъствието на техническия ръководител.

- Въвеждането в експлоатация на фасадните работни скелета или подпорните работни скелета става след преглеждането, пробването и приемането им от техническия ръководител, за което се съставя съответния протокол или акт

- При експлоатация на скеле "Люлка" могат да работят само лица над 18 - годишна възраст, добре обучени и предварително инструктирани.

- След всеки монтаж, преди започване на работа, отговорното компетентно техническо лице по монтажа съвместно с техническият ръководител и работника или бригадира, който ще обслужва съоръжението, извършват основен преглед на цялото съоръжение, приемат го с АКТ;
- На платформата могат да се натоварят до 500 кг, до 3 работника и до 200 кг материали;
- Скоростта на повдигане и спускане на платформата не трябва да надвишава 6 м в минута;
- На съоръжението „ платформа" се извършва периодичен преглед всеки 3 месеца от компетентни технически лица на поддръжката, а всяка година се прави контролен преглед, като резултатите от проверката се вписват в дневник;
- Работещите на платформата трябва задължително да са вързани с предпазни колани към платформата и да ползват предпазни каски;
- При ветровито време и валежи от дъжд, сняг и поледица се забранява ползването на съоръжението;
- Абсолютно се забранява ползването на съоръжението не по предназначение и от неотговорни и неинструирани лица;
- Категорично се забранява монтажа и експлоатацията в близост до открити електропроводи, като се спазват законно установените габарити в зависимост от напрежението, съгласно нормативните изисквания;
- При констатирани смущения от какъвто и да е характер задължително да се спре експлоатацията и уведоми компетентното техническо лице по поддръжането;
- След свършване на работа в края на работния ден, "люлката" се спуска задължително на земята, изключва се ел. захранването и се заключва ел. таблото.
- При възникване на опасни ситуации, неупоменати в настоящите правила, но представляващи опасност за живота и здравето на работниците, работата спира, работниците се отстраняват от опасната зона и се уведомява техническия ръководител за идване на място и даване указание за безопасна работа.

Правила за безопасна работа при изпълнение на електро инсталации

Електрическата инсталация се монтира от лица с необходимата правоспособност по електробезопасност .

Не се допуска използване на части от постоянните електрически инсталации за временни захранвания преди пълното им завършване и въвеждане в експлоатация. При извършване на изпитване на готови електрически инсталации се вземат предпазни мерки за защита на работещите, както и на други лица, намиращи се на строежа, от попадане под напрежение и поражения от ел. ток . Електромонтажните работи да се извършват при спазване на съответните изисквания на правилниците.

посочени в чл.94 ал.1 от правилника. Монтажът на електроинсталациите и електрооборудването се извършва в съответствие с изискванията на глава 15, раздел IV от правилника. Забранява се на лицата заети с електромонтажа, да извършват работи, свързани с експлоатацията на електросъоръженията на стр. площадка.

Забранява се използването на електрически мрежи, разпределителни устройства, табла и техни отделни разклонения и връзки, намиращи се в процес на монтаж, за временни електрически мрежи и инсталации, нужни за обслужването на стр. площадка.

След предаване за изпитване на монтираната електроинсталация или оборудване се забранява провеждане на електромонтажните работи по същите, без разрешение на организацията, ръководеща пуска им.

Правила за безопасна работа при изпълнение на бояджийски работи

Бояджийски работи на височина в затворени помещения да се изпълняват от скелета (стационарни или подвижни), работни платформи и преносими стълби, а външните бояджийски работи - от скелета, люлки или платформи.

При изпълнение на бояджийски работи в затворени помещения на височина над 3,50 м да се ползват само скелета и платформи.

Преди започване на бояджийски работи по вътрешността на сградата да се обезопасяват всички отвори в стените и пода. Предпазните капаци трябва да могат да понесат предвидените товари и да бъдат осигурени срещу разместване. Преносимите стълби да се използват само като крайно решение. Те могат да бъдат използвани само в случай, когато е невъзможно или нецелесъобразно използването на строителни скелета, платформи или други по-удобни и по-безопасни съоръжения.

Забранено е поставянето и използването на преносими стълби в непосредствена близост до отвори в подовете и стените, до остри издадени предмети, открити съдове с опасни течности и материали. Стълбите да се използват на нехлъзгав и равен под или терен и който не налага придържане на едното от двете рамена на двураменните стълби,

о Да се използват само стълби, които имат на основите си приспособления, за намаляване на възможността от хлъзгане на стълбата, например грапави гумени капачета,

о Стълбите да се осигуряват срещу преобръщане, например с монтирани куки за застопоряване на стълбата при еднораменните стълби.

Стълбите могат да бъдат използвани само при работи, чието естество не изисква изпълнението от повече от един работещ върху стълба.

При използване на стълбите тежестта на лицето, което я ползва със или без допълнителен товар, не трябва да надвишава допустимото ѝ натоварване.

Забранено е използването на преносими стълби за извършване на работи по стени и тавани на височина, по-голяма от 3,5 м и за изкачване на товари (тухли, камъни, дъски и др.) о При работа на стълба да се спазва правилото на трите опорни точки. Работещият във всеки момент трябва да има опора със стабилна повърхност на три места от тялото си, например два крака и ръка, две ръце и крак.

При работа с двураменна преносима стълба е забранено "краченето" с нея. При местене преносимите стълби да се освобождават от всички товари, поставени по тях.

- Подготовката и изпълнението на бояджийски работи по повърхности, където е изпълнена електрическа инсталация, да се извършват при изключено напрежение.

- Приготвянето и използването на бои, лакове и разтворители на строителна площадка трябва да се извършва съгласно указанията на производителя. Забранено е приготвянето на бои с отклонения от указанията на производителя, както и използването на бои и разтворители с неизвестен състав.

- Боядисването на вътрешни повърхности с неводни бояджийски състави може да се извършва само във вентилирани помещения. Вентилацията да е принудителна.

Мерки при аварии и злополуки, даване на първа помощ

Управителят на строителната фирма утвърждава:

1. План за ликвидиране на аварии на строителните площадки.
2. Инструкции за дейност при аварии, които да обхващат всички възможни случаи на аварии и причините, поради които могат да възникнат, сигнала известяващ длъжностно лице и работник на строителната площадка в случай на авария. С плана за ликвидиране на аварии и с инструкциите за дейност при аварии се запознават всички лица, допускани на работа на строителните площадки.

В случай на аварии, последствията от които могат да застрашат здравето и безопасността на лица извън строителната площадка, строителят или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за гражданска защита.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

1. по най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи;
2. прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;
3. изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;

4. в най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;

5. предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;

6. организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;

7. разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;

8. при пожар спира действието на вентилацията, когато в аварийния участък има такава;

9. поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;

10. не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

Строителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата.

Мерки за противопожарна безопасност

Територията на строителната площадка се категоризира за ПБ и означава със знаци и сигнали съгласно нормативните изисквания. На видни места на строителната площадка се поставят табели със:

1. телефонния номер на местната служба за пожарна безопасност и защита на населението (ПБЗН);

2. адреса и телефонния номер на местната медицинска служба;

3. адреса и телефонния номер на местната спасителна служба.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват на строителната площадка в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПБ.

За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка строителят:

1. разработва и утвърждава инструкции за:

а) безопасно извършване на огневи работи и на други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа;

На осн. чл. 37
от ЗОП

б) пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и

електрически уреди;

в) осигуряване на ПБ в извънработно време;

2. издава заповеди за:

а) назначаване на нещатна пожаротехническа комисия;

б) определяне на разрешените за тютюнопушене места;

3. следи за спазването на изискванията за предотвратяване и

ликвидиране на

пожари, както и за евакуация на работещите и намиращите се в зоната на пожара лица.

(2) При извършване на СМР на територията на обекти в експлоатация се спазват

и правилата и нормите за ПБ на такива обекти.

(3) В случай на пожар или авария, свързана с последващи пожари, строителят

или техническият ръководител незабавно уведомява съответната служба за ПБЗН.

Назначената от строителя пожаротехническа комисия извършва най-малко две

проверки годишно на състоянието на ПАБ на строителната площадка. За ръководител

на комисията се определя представител на строителя. За изпълнение на определените

от комисията мероприятия за подобряване на ПБ на строителната площадка строителят

издава заповед, в която се посочват съответните отговорници и сроковете за изпълнение.

Тютюнопушенето се разрешава само на местата, определени със заповед, означени със съответните знаци или табели и снабдени с негорими съдове с вода

или

пясък.

Вътрешните противопожарни кранове на обекти и сгради в експлоатация, на които е обособена строителна площадка, се разполагат на достъпни места, оборудвани

с шлангове и струйници и затворени в пломбирани касетки.

Пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения съобразно спецификата на строителната площадка.

На осн. чл. 3
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка:

1. се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПБ, на които се възлагат контролът и отговорността за поддържане и

привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения;

2. периодично се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник;

3. не се използват за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене.

До подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, пожарните кранове и хидранти, сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка се осигурява непрекъснат достъп.

Уредите и съоръженията за пожарогасене се означават със съответните знаци и се поддържат годни за работа в зимни условия.

Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и пожарогасене.

При работа със строителни продукти, отделящи пожаро- или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит пламък или огън, на нагревателни уреди, на превозни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и работно оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожаро- или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.

Не се допуска:

1. използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други горивни устройства;

2. съхраняването в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро- и взривоопасни вещества в съдове, количества и по начини, противоречащи на изискванията на ПБ;

3. доставката, използването и съхранението на строителната площадка на леснозапалими и горими течности, освен когато са създадени необходимите

условия за това при спазване на съответните нормативни изисквания и указанията на производителя;

4. паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на денонощието, както и тютюнопушенето на места, категоризирани или определени като пожаро- или взривоопасни;

5. подгръването на двигателите с вътрешно горене на строителните машини, както и на замръзнали водопроводни, канализационни и други тръбопроводи, с открит огън, електронагревателни уреди и др.;

6. окачването на дрехи, кърпи и други горими материали върху контакти, изолатори или други части от електрическите инсталации, както и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;

7. използване на хартия, картон, тъкани и други горивни материали за направа на абажури за лампи;

8. отваряне на съдове, съдържащи леснозапалими течности, по начини и със средства, различни от указанията на производителя.

Логическа обвързаност на дейността „Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд“ с останалите дейности

Всички СМР ще бъдат изпълнявани при осигурени здравословни и безопасни условия за тяхното изпълнение. Тази дейност е логически обвързана с всички останали дейности по изпълнение на СМР и обуславя пряко успешното осъществяване на Дейност № 11 - приключване и предаване на обекта..

Ключови моменти

Всички под-дейности на дейността „Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд“ са важни и не могат да бъдат подценявани.

Все пак като ключов момент е създаването на предпоставките за ЗБУТ, чрез правилната предварителна организация на тези мерки, както и упражняването на стриктен контрол от страна на Координатора по ЗБУТ по време на изпълнението на строителството.

Очаквани резултати

Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд за изпълнението на всички видове СМР за персонала от страна на Изпълнителя, и за безопасно провеждане на учебния процес в условия на провеждане на ремонтните СМР.

Дейност № 5 – Организация на персонала при дейности за ограничаване на отрицателното въздействие върху околната среда

Описание

В Дружеството е внедрена и сертифицирана Система за управление на околната среда, в съответствие с международния стандарт ISO 14001.

В Декларация на ръководството за политиката и целите по управление на околната среда се декларира че, основният стремеж на фирмата е да създаде такова управление на процесите и организация на работата, чрез които да се гарантира опазването на околната среда - на почвите, въздуха, водите, растителността

пътищата и крайпътните пространства в съседство на строителната площадка, от замърсяване.

Мерки за намаляване на затрудненията на местното население

Тук ще разгледаме негативните въздействия от екологичен характер, както и мерките за намаляване на затрудненията на други лица, свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяването им. Оразяени са само тези, които считаме, че са съществени, като е взето отношение по всеки един от засегнатите параметри на околната среда.

В основни линии действията се ориентират към осигуряване на коректно управление на замърсяващите потоци следствие както от строителните работи, особено що се отнася до шума и атмосферните замърсители, замърсителите на водата и почвата, които има вероятност да изтекат, така и вследствие от превозването, разтоварването, складирането и полагането на необходимите за строителство материали.

Най-удачното решение е изработването на план за управление, който да включва планирането на действия на различни нива на намеса, независимо от специфичния аспект, за който става въпрос.

Въздействията върху околната среда, произтичащи от изпълнението на дейностите са класическите смущения, предизвикани от всеки един строителен обект. Строителният процес обикновено затруднява ежедневието на хората, живеещи в района на обекта. В следващата таблица се схематизирани отрицателните влияния на строителния обект върху околната среда и хората, с посочване на причините и на ефектите:

Каузален фактор	Вторична причина	Ефект	Компонент, свързан с околната среда и създаващ затруднения на хората живеещи в района на обекта
Работа в строителния обект	Работа по пътното платно	Повишаване на средното ниво на шумовия интензитет	Шум и здраве на населението
		Повишаване на емисиите на прах	Емисии на прах и здраве на населението
		По-висока интензивност на трафика; атмосферно замърсяване;	По-големи смущения по отношение на проходимостта; Атмосферно замърсяване; Здраве на населението
	Временни защитни дейности	Използване на определени зони Поставяне на огради	Влошаване на пейзажа
	Изкопи/ Разрушаване	Повишаване на емисиите на прах	Емисии на прах и здраве на населението
		Натрупване на материали, които трябва да бъдат унищожени	Емисии на прах и здраве на населението

С цел намаляване на въздействието на фазите на работа на строителния обект върху околната среда и намаляване на затрудненията за хората живеещи в района на обекта, съществуващите зони и трафика, организацията, подготвила настоящия документ, преди започването на работата, ще представи **План за защита на околната среда и намаляване на затрудненията за хората живеещи в района на обекта**, който ще включи всички оперативни процедури, насочени към опазване на естествените

елементи, които могат да бъдат засегнати от дейностите (водни течения, почва и подпочвени слоеве, атмосфера, и т.н.).

Потенциално въздействие на дейностите в строителния обект

Най-значимото влияние върху атмосферата е повдигането на прах, директно предизвикано от преминаването на транспортни средства и изкопните работи. В частност дейностите, предизвикващи най-много прах са: предварителни действия по премахване на растителност и подготовка на строителните зони земни работи за насипи изкопи транзит на превозни средства в зоната

Мероприятия за смекчаване на отрицателните въздействия в околната среда и намаляване на затрудненията за хората живеещи в района на обекта

Главните проблеми, които са породени във фазата на реализация на проектните дейности върху околната среда и намаляване на затрудненията за хората живеещи в района на обекта, се отнасят най-вече до появата на прах в зоната на строителния обект, по време на основните процеси и паралелно с напредъка на работата. Определянето на мерките за смекчаване на влиянието на праховите емисии върху близките зони се основава на задачата за предотвратяване на навлизането на прахта извън обекта, или - ако това не е възможно - задържането над почвата, възпрепятствайки разпространението нагоре, чрез овлажняване и почистване на външните улици, използвани от работните средства. Мерките са представени по-долу:

Овлажняване на терена и на зоните от строителния обект: ще бъдат прилагани интервенции по овлажняване на терена и на повърхностните слоеве на обекта, с цел задържане на прахта.

За предотвратяване на разпространението на прахта нагоре, работните средства ще се движат с ограничена скорост и ще бъдат покрити с платна.

Зоните, които са предназначени за депозит на материали, ще бъдат навлажнявани, с цел предотвратяване на разпространението нагоре на прахта. Почтистване на пътищата: по отношение на трафика на транспортни средства на строителния обект и строителните участъци, ще се предприемат мерки за намаляване на прахта чрез почистване и овлажняване.

Защита посредством огради със звукопоглъщащи и ограничаващи прахта платна: всички временни съоръжения ще имат платна против прах (за задържане на дисперсията на прах) със звукопоглъщащи свойства (за намаляване на акустичната емисия). Тези защити ще имат и функцията да намаляват зрителното въздействие от страна на строителния обект: в частност, при строителните дейности, ще се предвидят скелета и огради с графични изображения, с цел подобряване на естетическия вид на строителните зони.

Дезинфекционни локви за измиване на гумите: влизането и излизането на транспортни средства в/от строителния обект предизвиква поява на прах и разпространяване на остатъци от замърсяването по гумите по пътищата. За да се намали прахта, разпространявана от товарните превозни средства, освен добра поддръжка, трябва да се предвиди инсталиране на специални дезинфекционни локви за измиване на гумите на превозните средства, на главния изход на обекта. В случай на нужда, превозните средства, излизащи от строителния обект ще бъдат подложени на частично или пълно измиване, за да не се разпространяват земните замърсявания по общинските пътища.

Приспособления против замърсяване: приспособления против замърсяване за транспортните средства от строителния обект: катализатори, филтри за задържане на дребните частици, и т.н.).

Мониторинг на появата на прах: появата на прах трябва да бъде мониторирана чрез сензори, поставени в критични точки от строителния обект. Отчитането на прахта ще бъде осъществявано периодично въз основа на хронопрограмата на дейностите. Тези измервания ще бъдат с променлив ритъм и съгласно спецификата на дейностите ще бъдат

допълвани в случай на нужда. По този начин ще бъде мониториран постоянно строителния обект и ще бъдат събирани данни за евентуални интервенции, свързани с организацията на работата.

Начини на съхранение на опасни вещества: Опасните вещества ще бъдат поставени в невредни контейнери; те ще бъдат разположени върху циментов фундамент и защитени от навес и от вана за защита от случайните изтичания.

Поддръжка на машините в строителния обект: поддръжката на машините е от съществено значение, включително по отношение на превенцията на замърсяване. Операторите ще контролират функционирането на машините периодично, с цел установяване на евентуални механични проблеми.

Всяко евентуално или случайно изтичане на гориво, на течност от спирачната инсталация, на масла от двигателя или хидравличните инсталации трябва да бъде незабавно сигнализирано на Отговорника по поддръжката. Освен това, за предотвратяване на всички проблеми, свързани с операциите по поддръжката и поправката, тези операции ще се извършват само във вътрешността на обекта, в точно обособени зони с настилка, където трябва да се поставят нужните приспособления и съоръжения за бързо предотвратяване на дисперсията на вредни вещества върху терена.

План за интервенции при аварийни ситуации, свързани със замърсяването
Планът определя:

- операциите в случай на инциденти, които могат да предизвикат замърсяване на почвата;
- отговорния персонал за процедурите по интервенциите;
- персоналът, подготвен за предприемане на действия;
- наличните средства и съоръжения за интервенциите и тяхното разположение;
- учрежденията, с които трябва да се осъществи контакт, в зависимост от типа на събитието.

Целта на подготовката на този план е оптимизиране на времето за отделните процедури по време на аварийните ситуации, установяване на действията, които трябва да се предприемат и създаване на предпоставки за навременна интервенция от страна на персонала за възпрепятстване или ограничаване на разпространението на замърсяването.

Разчистване на площадката

При завършване на обекта, ще премахнем от площадката всякаква оставаща строителна механизация, излишни материали, останки, отпадъци и временно строителство.

План за управление опазването на околната среда

Предохранителни мерки: действия насочени към намаляване произвеждането на нежелателни замърсяващи потоци, обхващайки както действията по конкретни строителни елементи, като например състояние на техниката, така и решенията относно специалното местоположение на някои действия по изграждането, като помощните инсталации например.

Коректурни мерки: действия, ориентирани към намаляване на щетите от замърсяващите потоци, тогава, когато те вече са факт.

Предлаганият план за опазването на околната среда е изготвен с препоръки и изисквания, чието спазване е задължително за всички имащи отношение към изпълнението на строителството, за да може да се намалят щетите и замърсяването и възможно най малко да се въздейства на околната среда

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

Шумово замърсяване

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Периодичен надзор и преглед на използваната техника Периодични измервания на нивото на шума с определени измервателни уреди	Контролиране увеличаването нивото на шума Намаляване на шумовите дразнения от техниката Избягване на дразнения върху населението Предотвратяване нанасянето на вреди върху фауната

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ Вибрации	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Оборудване на възпроизвеждащите вибрации елементи със средствата за тяхното намаляване, с цел приспособяването им към действащите норми	Предотвратяване на евентуални дразнения върху хората и фауната

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ Производство и управление на опасни отпадъци	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната им със смазващите вещества на машината, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло стърготини, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предават в установените законови срокове на оторизираните органи, които ще издадат нужното удостоверение Съдовете, съдържащи опасни вещества /бидони и контейнери с употребявани масла смазки, кутии с бои и лакове и др./ ще бъдат обособени и съхранени по начин, който гарантира сигурност от случайно изтичане или изливане. Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до местата на тяхното съхранение	Предотвратяване на замърсяването с вредни вещества Предотвратяване на замърсяването на водата и въздуха Предотвратяване на неконтролирано изтичане на опасни вещества Предотвратяване на инциденти които биха засегнали или разрушили екосистемата на областта

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

Определяне на местата за смяна на масло	
---	--

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ Управление па излишни отпадъци /дърво, пластмаса, опаковъчен материал и др./	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Осигуряване на контейнер, предназначен за събиране на хартия, картон и др. Строителни материали, с цел последващо рециклиране. Използваният в кофража дървен материал ще се събира и премахва от органите, оторизирани за неговото рециклиране Подбор на доставчици, които работят с първоначален абмалаж	Избягване отсичането на нови дървета 1. Рециклиране на използваните материали 2. Намаляване на количеството отпадъци

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ Производство и управление на инертни отпадъци /остатъци от туби, части, RCD на малки обекти и др./	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Извозване до оторизирани за целта и изградени сметища	Избягва се създаването на нови места за изхвърляне Избягва се образуването на нови сметища

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ Замърсяване на почвата	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната им със смазващите вещества на машината, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло стърготини, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предават в установените законови срокове на оторизирани органи, които ще издадат нужното удостоверение.	Ще се избегнат рисковете за замърсяване на почвата, поради изтекли течности. 1. Предотвратяване изтичането на вещества, замърсяващи почвата 2. Контрол над места за временно събиране на отпадъци и остатъци от строителни площадки

<p>Управление на отпадъците от страна на оторизиран орган</p> <p>Свеждане до минимум на помощните терени около строежа</p> <p>Действията по смяна на масла и продукти, които са потенциални замърсители ще се извършват от определен за това персонал и на установени за това места</p> <p>Поставяне на непромокаема настилка на мястото, където ще се извършва тази смяна,</p> <p>Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до местата за тяхното съхранение.</p> <p>Материалите, които не подлежат на повторна употреба, ще се извозват директно към сметищата.</p>	
--	--

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
Отделяне на неприятни миризми	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Инсталиране на вентилационни комини по време на манипулациите, предполагащи отделянето на пушек, газове и неприятни миризми</p> <p>Поддържане в изправно състояние на системите за вентилация</p> <p>Периодично измерване нивото на прах, газове и отделени миризми</p>	<p>Липса на сложни ароматни съединения</p> <p>Намаляване на дразненията, причинени на населението</p> <p>Намаляване наличието на бактерии</p>

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
Засягане на водоизточници и подземни води	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната им със смазващите вещества на машината, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло стърготини, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предават в установените закони</p>	<p>Предотвратяване на случайно изтичане на масла, горива и химически вещества</p> <p>Избягване на възможни течове, замърсяващи водите.</p>

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

срокове на оторизираните органи, които ще издадат нужното удостоверение. Извозване на опасните вещества от оторизиран орган Периодичен преглед /месечен/ на системите, контролиращи изтичането от хранилищата за химични вещества

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

Производство и управление на отпадъчни води

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА

ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ

Транспортиране /включване/ на отпадъчните води в приемник, за който е получено предварително разрешение

Недопускане на замърсяване с отпадъчните води
Изпълняване на нормативните изисквания за изхвърляне на отпадъчни води

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

Замърсяване на атмосферата чрез отделяне на газове

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА

ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ

Анализ на подавания към генераторите газ
Периодична поддръжка на машините /котли, генераторни групи и др./
Периодична проверка на топлоизолацията на инсталациите
Периодичен анализ на смазочните масла
Инсталиране на катализатори
Система за дезинфекция и алгицид на охладителните камери

Осигуряване на оптимален режим на работа на генераторите и котлите, с цел максималното избягване на емисии
Покриване на действащата законова база за разрешено ниво на емисии за определени елементи от инсталацията /котли, генераторни групи и др./
Предотвратяване намаляването на работния режим по предаване на топлинна енергия
Предотвратяване намаляването на работния режим на машините
Гарантиране спазването на законоустановените ограничения за степените на емисии.
Премахване точките на разпространение "легионела". Защита на населението

На осн. чл. 37
от ЗОП

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

Употреба на горива

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА

ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

1. Предотвратяване на загубата на горива 2. Подобрена поддръжка на машините 3. Подходяща поддръжка на двигателите /филтри/почистване/, инжектори, помпа за впръскване/регулиране/, подходящи смазочни вещества/. 4. Намаляване на почивките	Редуциране на употребата на тези горива
--	---

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

Влияние върху фауната

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА

ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ

Контрол на достъпа до района на действие на сухоземни гръбначни животни.
Ограничаване образуването на гнезда в района на действие

Предотвратяване каквато и да било вреди върху фауната
Засилена грижа за местната флора
Увеличаване на екологичния потенциал на зоната

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

Безопасност и здраве на работното място

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА

ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ

Контрол на задължително спазване на всички изисквания на ЗЗБУТ и наредба №2 на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР от 22.03.2004 год.

Засилена грижа и създаване на максимален комфорт за работещите на обекта
Предотвратяване каквато и да било трудови злополуки
Оборудване на пункт за първа помощ и незабавна реакция при всеки инцидент

Предложение на възможните замърсители, както и на предлаганите дейности, свързани с опазването на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора

На осн. чл. 37
от ЗОП

Компоненти на околната среда, подложени на въздействието на замърсители получени при изпълнение на СМР	Възможни замърсители при изпълнение на СМР	Дейности за опазване на околната среда

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

1.	Въздух	<p>1. Прах на цименто- пясъчна основа, получен при очукване на стените на сградата и други разрушителни дейности;</p> <p>2. Прахови частици от изолационни материали, получени при разкрояване на топлоизолационните плочи;</p> <p>3. Вредни емисии, свързани с технологията на полагане на хидроизолацията по покрива;</p> <p>4. Замърсяване с газове от транспортните машини;</p> <p>5. Прахови частици по пътищата изходящи от строителния обект;</p> <p>6. Замърсяване на пътищата при транспортиране на суровини, материали и др. в дни с висока влажност на въздуха</p>	<p>1. Оросяване на фасадите при разрушителни работи;</p> <p>2. Оросяване на пътищата;</p> <p>3. Употреба на ниско сернисто дизелово гориво;</p> <p>4. Избягване работата на машините на неефективен /празен/ ход;</p> <p>5. Временно спиране на работата при силни ветрове /над 14 м/ сек</p> <p>6. При дни с висока влажност да се обработват гумите на транспортните машини при което да се използва определен водосборник за целта и съответно водоприемник за смивните води.</p> <p>7. На строителната площадка няма да се изгарят синтетични материали, гуми, листна маса, растителни остатъци, производствени опасни отпадъци от материали;</p> <p>8. Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние</p>
2.	Почви	<p>1. Разливи на смазочни масла и течни горива от строителните и транспортните машини;</p> <p>2. Разливи от течни строителни материали - блажни бои, грундове, лепила и др.;</p> <p>3. Запрашаване от строителни смеси - шпакловки, мазилки и др. прахообразни материали.</p>	<p>1. Няма да се допускат до работа машини и съоръжения с нарушени уплътнители;</p> <p>2. На обекта ще се доставят гориво и масла за дневните нужди на работа;</p> <p>3. Против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините.</p> <p>4. Ще бъде забранено миенето, чистенето, ремонтирането и сменянето на маслата на МПС на строителната площадка и на улиците, тротоарите, зелените площи, паркингите, които се намират в съседство с нея.</p> <p>5. Ще се вземат мерки за предотвратяване на запрашването на почвите при доставката, съхранението и използването на прахообразни строителни материали</p>

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

	Води	<p>1.Замърсяване на съществуващи водоеми с отпадни води от измиването на транспортната механизация;</p> <p>2. Замърсяване на съществуващи водоеми с отпадни води от временни офиси;</p> <p>3.Замърсяване на близки водоизточници от отпадъци и изтекли горива и масла и други нефтопродукти от строителната механизация.</p>	<p>1. Ще се използват места за отпадъчни води от смивни ями, определени от Възложителя.</p> <p>2. Няма да се изпускат отпадъчни води от временни офиси;</p> <p>3Ще бъде забранено миенето, чистенето, ремонтването и сменянето на маслата на МПС на улиците, тротоарите, зелените площи, паркингите край съществуващи водоизточници.</p>
4.	Отпадъци	<p>1 .Строителни отпадъци;</p> <p>2. Битови отпадъци</p>	<p>1. Екологосъобразно управление на строителните отпадъци, генерирани по време на строителството на обекта;</p> <p>2. Битовите отпадъци ще се събират в чували и контейнер, които ще се транспортират до места, определени от Възложителя;</p> <p>3. Няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците;</p> <p>4. Няма да се изхвърлят строителни отпадъци в съдовете за битови отпадъци;</p> <p>5. Няма да се изхвърлят в съдовете за битови отпадъци отпадъци, които биха могли да доведат до увреждане на съдовете и сметоизвозващата техника, в т.ч. жар, леснозапалими, взривоопасни, разяждащи, строителни, токсични и др., както и да ги увреждат по друг начин;</p>
5.	Шум и вибрации	<p>1.Източници на шум и вибрации са строителни машини, използвани по време на строителството</p>	<p>1. Използваните машини ще са с измерени фактори от работната среда, които не превишават в значителна степен хигиенните норми за работа на открито.</p>
6.	Опасни вещества	<p>Наличие на опасни вещества</p>	<p>1 .При откриване на опасни вещества се предприемат мерки съгласно Разрешително получено управление на отпадъците или сиска писмено разрешение с Възложителя.</p> <p>2. Събирането и временното съхраняване на опасните отпадъци се извършват разделно в специализирани съдове;</p> <p>3. Опасните отпадъци се опаковат, етикетират и транспортират в съответствие с международните правни актове за превоз на опасни</p>

На осн. чл. 37
от ЗОП

			товари, ратифицирани от Република България със закон .
7.	Растителност	Нанасяне на вреди върху съществуваща растителност на строителната площадка или в съседство с нея	1. Ще се осъществява мониторинг върху състоянието на съществуващата растителност, след като предварително е издадена заповед да не се замърсява; 2. Забранява се изкореняването, отсичането или увреждане по друг начин на дървета, вековни дървета, обявени за защитени; 3. Не се допуска увреждане на прилежащите дървесни видове и тревни площи, като за целта се предвижда тяхното обезопасяване с подходящи материали.

Управление на строителните отпадъци

Съществуват различни методи за третиране на строителните отпадъци. В зависимост от конкретния обект и конкретния отпадък се определя и метода на третирането му. Като методите са :

- Повторна употреба - отпадъчните материали биват повторно използвани без преработка, като това може да бъде за същите цели като при първоначалната употреба.
- Рециклиране - то предполага известна преработка на отпадъчните материали и превръщането им във вторични суровини. То бива няколко вида:
 - първично - при което, материалите се преработват с цел влагане в подобен експлоатационен цикъл, от който произлизат
 - вторично - преработените материали се влагат в друг експлоатационен цикъл
 - третично - деполимеризация, след която от дадени синтетични продукти (пластмаси) могат да се произведат други пластмаси.
- Инсинерция - процес на изгаряне на отпадъчните материали, при който може да се използва получената енергия и евентуално гранулатите. Инсинерцията на строителната площадка е забранена.
- Депониране - краен етап от експлоатационния цикъл на материалите, при който няма последваща употреба. Към депониране се преминава, когато отпадъчните продукти загубят напълно стойността си на вторична суровина, тяхната преработка е невъзможна и/или опасна за околната среда.

Във връзка с гореизброените методи на третиране, предлагаме в табличен вид, следния.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

План за организация по управление на строителните отпадъци:

Вид на отпадъците:	Мерки				
	Намаляване и огранич. образуване отпадъци	Метод на третиране/Форм и на оползотворяване	Прогнозни количества	Начини на безопасно съхранение	Движение на отпадъците
1. Твърди стр. отпадъци (опаковки, стара дограма и др.)	1. Автомобилите се товарят до обем на коша, непозволяващ тяхното разпиляване рсГ	1. Повторна употреба, където е възможно « 2. Депониране- Не се оползотворяват,	По КСС	Събират се на временни депа на площадката, след което механизирани се	1. Твърдите стр.отпадъци се транспортират на сметището, след
2. Течни отпадъци - (от отработени моторни масла, евентуално разлети строителни разтвори и др.)	На обекта ще се използват технически годни превозни средства. Подмяната на отработените моторни масла, ще се извършва в специализирана за това база.	Евентуално разлети моторни масла, ще се обработят с дървесни стърготини (трици) след което ръчно ще се съберат и натоварят на транспорт		Не се предвижда съхранение на течни отпадъци на обекта.	Отпадъците ще се изхвърлят на местата указани от Общината за смяна на
РУС и хартиени отпадъци	Ще се събират отделно от другите видове строителни отпадъци	Ще се събират и предават за рециклиране		Ще се предават на специализирана фирма	Ще се предават на специализирана фирма

Всички СМР ще се изпълняват в съответствие с българските разпоредби и закони за защита на околната среда, ще бъдат сведени до минимум шума и праха на обекта, през използване на най- съвременни и доказани европейски практики.

Ежедневно обекта и прилежащите площи ще бъдат почиствани и отпадъците ще бъдат извозвани на лицензирано депо.

„Електролукс Табаков и снове“ ООД има Регистрационен документ № 09-РД-459-00 от 24.04.2015г. за превоз на строителни отпадъци, а преди подписване на договор по предмета на настоящата обществена поръчка ще представи на Възложителя и договор с лицензионно депо за строителни отпадъци.

Други мерки

След приключване на СМР и преди организиране процедурата за установяване годността на строежа, строители площадка ще бъде изчистена и околното пространство – възстановен.

Освен изброените по-горе мерки, изпълнението на строителството ще се съобрази с обстоятелството, че строително монтажните работи се извършват в сгради, които са в състояние на постоянна обитаемост. В тази връзка следва да се изтъкне, че създадената организация предвижда поетапно изпълнение на вътрешните ремонти отгоре-надолу, като се използват възможностите за изпълнение на ремонтни работи и в отделните крила на един етаж и се осигурява защита на коридори и фойета срущу замърсяване и запрашаване с временни паравани, както възможност за временно ползване на част от санитарните възли, докато се извършва поетапните им ремонти на друг етаж или в друго крило. Тази организация ще бъде съгласувана предварително подробно с Ръководството за всеки от предстоящите етапи на изпълнение на РСМР.

Логическа обвързаност с останалите дейности

Различните видове работи имат различно отрицателното въздействие върху околната среда. За предотвратяване на отрицателните въздействия, които имат видовете работи в настоящата поръчка сме предложили мерки (описани по-горе в настоящата разработка).

Ключови моменти

Всички под-дейности за предотвратяване на отрицателните въздействия върху околната среда са с еднакво важност, няма по-важни - ключови.

Очаквани резултати

Околната среда да не бъде засегната сериозно и непоправимо при изпълнение на настоящата поръчка.

Дейност № 6 – Организация на персонала при приключване на строителството и предаване на обекта

Описание на дейността

- подготовка на контролен списък / план за довършване на обекта;
- подготовка на програми за довършване;
- провеждане на срещи - прегледи за довършването;
- преглед на условията в договора преди предаването, за да се изяснят изискванията и определенията;
- изготвяне на списък с всички изисквания за изпълнение на довършване;
- проверка на изискванията на ДНСК, другите регулиращи органи строителния надзор за финални инспекции, доставка на документи и архиви, и др.;
- откриване на дефектите и пропуските и система за отстраняване (напомнителни списъци);
- провеждане на финални проверки и изготвяне на напомнителни списъци;
- актуализация на напомнителните списъци едновременно с отстраняване на дефектите;
- включване на списъци с дефектите от техническия надзор и възложителя в напомнителните списъци;
- своевременно предаване на всички изисквани документи и отчети;
- подготовка на отчет за завършване на обекта и осигуряване на нужния брой копия от документите.

„Електролюкс Табаков и синове“ ООД ще поддържа обекта чист и подреден непрекъснато по време на изпълнение на строително монтажните работи, като ще

предаде обекта на Възложителя чист и подреден заедно с цялата документация и всички ключове.

След завършване на СМР на обекта, ще се проведат нормативно необходимите проби и изпитания на инсталациите и съоръженията:

На изпитания подлежат :

- Осветителната инсталация;
- Изолацията на кабелите;
- Заземителната инсталация;
- Мълниезащитната инсталация;
- ВК инсталациите;
- ОВК инсталациите.

За всички изпитания, от сертифицирана за съответната дейност независима лаборатория ще се изготвят необходимите протоколи, технически одобрения на машините и съоръженията (ако има такива).

Във връзка с предаването на обекта за експлоатация:

- Изпълнителят ще представи на Строителния надзор всички декларации за произход на материалите и декларации за съответствие на материалите и съоръженията със съществените изисквания към строежите, удостоверяващи прилагането на утвърдените стандарти.

> Преди подписване на констативен акт обр. 15, Изпълнителят ще предаде на Възложителя за всяка единица от оборудването, влизащо в състава на строежа (в обем не по-малък от обема на документацията на завода-производител) следните документи, изготвени на български език:

- Протоколи от успешно проведени 72-часови проби на инсталациите и съоръженията към тях.

- Технически паспорт;
- Техническо описание;
- Инструкции по експлоатация

Обектът ще се завърши и предаде на Възложителя в договорения срок и с качество, съгласно изискванията на техническите спецификации и ЗУТ.

След приключване на работите по предмета на договора и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, Дружеството ще демонтира всичките си съоръжения (офиси, огради и др.), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще почисти строителната площадка за своя сметка.

Изготвяне на екзекутивни чертежи и документация

Изготвят се по всички части на проекта съгласно чл.175, ал. 1,2 и 5, и чл.116, ал.1 от ЗУТ.

Екзекутивната документация е неразделна част от издадените строителни книжа и ще бъде изготвена от Изпълнителя за всички проектни части. В екзекутивните чертежи ще бъдат нанесени промените, настъпили по време на строителството, в одобрения работен инвестиционен проект.

Когато строежът е изпълнен в пълно съответствие с одобрените инвестиционни проекти, не се предава екзекутивна документация.

Окомплектован е на документацията към Протокол обр. 15 за предаване на обекта от Изпълнителя на Възложителя.

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

С Протокол обр. 15 се удостоверява, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената ексекутивна документация, изискванията към строежите за спазване на техническите спецификации и условията на сключения договор. Към този акт ще се приложат съставяните по време на строителството Актове по Наредба 3 и протоколите за успешно проведени единични изпитвания на инсталациите и съоръженията, декларации за съответствие и/или сертификати на вложените материали и протоколи от изпитването на якостните им показатели (където е необходимо), описани подробно в Дейност № 10 - Завършване на обекта.

Приемане на строежа и съставяне на Протокол обр. 15.

След завършване на всички включени в обхвата на договора работи и предпускови операции (проби и изпитания), Изпълнителят изпраща писмено уведомление до Възложителя, за съставяне на Констативен акт образец № 15. Към уведомлението Изпълнителят прилага всички съставени в хода на строителството необходими актове и протоколи, предвидени в Наредба № 3 от 31.07.2003 г. и ексекутивната документация, когато се налага изготвянето на такава.

В отговор на уведомлението Възложителят писмено информира Изпълнителя дали ще изпрати представител за съставянето на акта. В случай че Възложителят не изпрати представител, Констативен акт образец № 15 се съставя от Строителя, Проектанта. В случай че Възложителят информира Изпълнителя, че ще изпрати представител, Констативен акт образец № 15 се съставя в присъствието на този представител, като се подписва и от него. С акта се удостоверява, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената ексекутивна документация, изискванията към строежите за спазване на техническите спецификации и условията на сключения договор. Към този акт се прилагат и протоколите за успешно проведени единични изпитвания на машините и съоръженията (при необходимост). С него се извършва и предаването на строежа от строителя на Възложителя.

Подписаният Констативен акт образец № 15 и цялата документация се предават

от Възложителя и Изпълнителя на Консултанта в случай, че се изготвя окончателен доклад и обектът подлежи на приемане.

При установяване на некачествено изпълнение на СМР или влагане на некачествени материали или несъответствие на изпълненото с договорените условия, когато това некачествено изпълнение и/или тези отклонения съставляват скрити

недостатъци, Възложителя има право да иска от Изпълнителя поправка на работата в даден от него подходящ срок. Ако недостатъците не бъдат отстранени в този срок, Възложителя може да иска заплащане на разходите, необходими за поправката или съответно намаление на възнаграждението, съгласно гаранционните условия, описани по долу.

Протоколи, които се изготвят при предаване и приемане на обекта.

• Протокол (обр.15)

за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него)

Окомплектоване на документацията към Протокол обр. 15.

С Протокол обр. 15 се удостоверява, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената ексекутивна документация, изискванията към строежите за спазване на техническите спецификации и условията на

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

сключения договор. Към този акт сеприлагат съставяните по време на строителството

Актове по Наредба 3 и протоколите за успешно проведени единични изпитвания на съоръженията, декларации за съответствие и/или сертификати на вложените материали и протоколи от изпитването на якостните им показатели (където е необходимо). Приемане на строежа и съставяне на Протокол обр. 15.

Приемането на обекта след извършването на всички строително-монтажни работи се удостоверява чрез подписване на констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (приложение № 15), съставен на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ и подписан от Възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части. С този акт се извършва предаването на строежа и строителната документация от Изпълнителя /Строителя/ на Възложителя.

• Протокол (обр.16)

за установяване на годността за ползване на строежа (частта, етапа от него):

Приемане на строежа и въвеждане в експлоатация.

Процедурата е нормативно уредена в Закона за устройство на територията (ЗУТ), Наредба № 1 от 30. 07. 2003 г. за номенклатурата и видовете строежи, Наредба № 2 от 31. 07. 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, Наредба № 3 от 31. 07. 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Логическа обвързаност на дейността „Приключване на строителството и предаване на обекта“ с останалите дейности

Дейността „Приключване на строителството и предаване на обекта“ е логически свързана с всички предшестващи дейности № 1 до 5. Всички те изразяват различни аспекти на организация и контрол, целящи в крайна сметка изпълнението на крайния резултат - строителството да приключи успешно и да бъде извършената работа да приета.

Ключови моменти

Ключов момент - успешно преминаване през всички проби и изпитания при предаване на всички инсталации.

Очаквани резултати

Обектът да бъде предаден качествено и в срок.

В заключение фирма „Електролюкс Табаков и снове“ ЕООД ще предава обектите по конкретните поръчки на Възложителя – СУ „Св. Климент Охридски“ в дадения срок, качествено изпълнени СМР, без наличие на дефекти и недостатъци, като са спазени изискванията на действащото законодателство в Република България и законодателството на Европейската общност.

Дата: 11.08.2019 год.

Подпис и печат:
Георги Табаков

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

На осн. чл. 37
от ЗОП

ДЕКЛАРАЦИЯ

Долуподписаният Георги Николов Табаков, в качеството ми на Управител на „Електролюкс Табаков и синове“ ООД - участник в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Периодично изпълнение на строително-монтажни работи за нуждите на СУ „Св. Климент Охридски“, по обособена позиция №1: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради в гр.София и Учебни бази в страната”

ДЕКЛАРИРАМ, че:

При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

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

[07.08.2019г.]

Декларатор



Забележка: Участниците могат да получат необходимата информация, свързана със закрила на заетостта, включително минимална цена на труда и условията на труд от следните институции:

- **Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:**

Национална агенция по приходите:

Информационен телефон на НАП - 0700 18 700; интернет адрес: www.nap.bg

- **Относно задълженията, опазване на околната среда:**

Министерство на околната среда и водите

Информационен център на МОСВ:

работи за посетители всеки работен ден от 14 до 17 ч.

1000 София, ул. "У. Гладстон" № 67

Телефон: 02/ 940 6331

Интернет адрес: <http://www3.moew.government.bg/>

- **Относно задълженията, закрила на заетостта и условията на труд:**

Министерство на труда и социалната политика:

Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>

София 1051, ул. Триадица №2

Телефон: 02/ 8119 443

ДО
РЕКТОРА
НА СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка с предмет:

„Периодично изпълнение на строително-монтажни работи за нуждите на СУ „Св. Климент Охридски”, по обособена позиция № 1: „Изпълнение на строително-монтажни работи на сгради в гр.София и Учебни бази в страната”

От „Електролуке Табаков и синове“ ООД
и подписано от Георги Николов Табаков, ЕГН 6209294563
в качеството му на Управител
с ЕИК/БУЛСТАТ: 115 812 097

УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН РЕКТОР,

1. Желая(ем) да участвам(е) в обществена поръчка с предмет *„Периодично изпълнение на строително-монтажни работи за нуждите на СУ „Св. Климент Охридски”* и предлагаме:

Коефициент на намаление от цените на издателство Консорциум СЕК (съдружие на „Стройексперт СЕК“ ЕООД, „Консулт СЕК“ ООД и „Даниел СГ“ ООД) в размер на: 0,99 %

Словом: коефициент на намаление нула цяло деветдесет и девет

[посочва се словом коефициента на намаление от цените на издателство Консорциум СЕК (съдружие на „Стройексперт СЕК“ ЕООД, „Консулт СЕК“ ООД и „Даниел СГ“ ООД)]

2. С посоченият коефициент на намаление се съгласяваме, че цените на издателство Консорциум СЕК, умножени по предложеният коефициент, включват всички разходи за точното и качествено изпълнение на дейностите предмет на поръчката, в съответствие с нормите и нормативите, действащи в Република България и ЕС.

3. Предложеният коефициент на намаление е определен при пълно съответствие с условията от документацията и техническата спецификация по процедурата.

4. Запознати сме с условието на процедурата и Закона за обществените поръчки, че участник, чието предложение, свързано с цена или разходи, което подлежи на оценяване, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка, ще трябва писмено да докаже как е постигнал тази цена по смисъла на чл. 72 от ЗОП, с подробна писмена обосновка за начина на нейното образуване. Комисията изисква по



писмена обосновка за начина на образуване на предложението, която се представя в 5-дневен срок от получаване на искането.

5. Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета и сме определени за изпълнители, да изпълним строително-монтажните работи, съгласно сроковете и условията, посочени от Възложителя. Декларираме, че сме съгласни заплащането да става съгласно клаузите залегнали в (проекто) договора, като всички наши действия подлежат на проверка и съгласуване от страна на Възложителя.

6. При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, не по-късно от датата на сключване на договора ние се задължаваме да представим:

а) Гаранция за изпълнение по договора в размер на 1 % от стойността на договора.

7. При възникване на необходимост от съставяне на анализни цени, извън цените на издателство Консорциум СЕК, анализните цени ще бъдат формирани, при следните елементи на ценообразуване за видовете строително-монтажни работи:

- Часова ставка за възнаграждение на общи работници 12,00 лв./час
- Часова ставка за възнаграждение на специализирани работници 18,00 лв./час
- Допълнителни разходи върху труд 100 %
- Допълнителни разходи върху механизация 30 %
- Доставно - складови разходи 10 %
- Печалба 10 %

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

ВАЖНО !!!!!

Запознати сме, че ако участник включи елементи от ценовото си предложение извън съответния плик, ще бъде отстранен от участие в процедурата.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата: 07.08.2019г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ: ...

