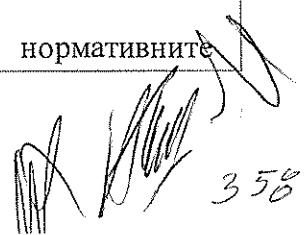


<p>3. Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до местата за тяхното съхранение.</p> <p>4. Определяне на местата за смяна на масло</p>	
<p>Управление на излишни отпадъци /дърво, пластмаса, опаковъчен материал и др./</p> <p>Отговорник – Технически ръководител</p>	
<p>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</p>	<p>ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</p>
<p>Осигуряване на контейнер, предназначен за събиране на хартия, картон и др. Строителни материали, с цел последващо рециклиране.</p> <p>Използваният в кофража дървен материал ще се събира и премахва от органите, оторизирани за неговото рециклиране</p> <p>Подбор на доставчици, които работят с първоначален абмалаж</p>	<p>Избягване отсичането на нови дървета</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рециклиране на използваните материали</li> <li>2. Намаляване на количеството отпадъци</li> </ol>
<p>Производство и управление на инертни отпадъци /остатъци от туби, части, RCD на малки обекти и др./</p> <p>Отговорник – Технически ръководител</p>	
<p>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</p>	<p>ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</p>
<p>Извозване до оторизирани за целта и изградени сметища</p>	<p>Избягва се създаването на нови места за изхвърляне</p> <p>Избягва се образуването на нови сметища</p>
<p>Замърсяване на почвата</p> <p>Отговорник – Технически ръководител</p>	
<p>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО</p>	<p>ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО</p>

СЕ РАЗГЛЕЖДА	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 законови срокове на оторизираните органи, които ще издадат нужното удостоверение.</p> <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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до местата за тяхното съхранение.</li> <li>2. Материалите, които не подлежат на повторна употреба, ще се извозват директно към сметищата.</li> </ol>	<p>Ще се избегнат рисковете за замърсяване на почвата, поради изтекли течности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предотвратяване изтичането на вещества, замърсяващи почвата</li> <li>2. Контрол над места за временно събиране на отпадъци и остатъци от строителни площадки</li> </ol>
<p>Отделяне на неприятни миризми</p> <p>Отговорник – Технически ръководител</p>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
1. Инсталиране на вентилационни	1. Липса на сложни ароматни

<p>комини по време на манипулациите, предполагащи отделянето на пушек, газове и неприятни миризми</p> <p>2. Поддържане в изправно състояние на системите за вентилация</p> <p>3. Периодично измерване нивото на прах, газове и отделени миризми</p>	<p>съединения</p> <p>2. Намаляване на дразненията, причинени на населението</p> <p>3. Намаляване наличието на бактерии</p>
<p style="text-align: center;">Засягане на водоизточници и подземни води</p> <p style="text-align: center;">Отговорник – Технически ръководител</p>	
<p style="text-align: center;">СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</p>	<p style="text-align: center;">ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</p>
<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 законови срокове на оторизираните органи, които ще издадат нужното удостоверение.</p> <p>Извозване на опасните вещества от оторизиран орган.</p> <p>Периодичен преглед /месечен/ на системите, контролиращи изтичането от хранилищата за химични вещества</p>	<p>Предотвратяване на случайно изтичане на масла, горива и химически вещества</p> <p>Избягване на възможни течове, замърсяващи водите.</p>
<p style="text-align: center;">Производство и управление на отпадъчни води</p> <p style="text-align: center;">Отговорник – Технически ръководител</p>	
<p style="text-align: center;">СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</p>	<p style="text-align: center;">ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</p>
<p>Транспортиране /включване/ на отпадъчните води в приемник, за който е получено предварително разрешение</p>	<p>1. Недопускане на замърсяване с отпадъчните води</p> <p>2. Изпълняване на нормативните</p>

  
 358

	изисквания за изхвърляне на отпадъчни води
Замърсяване на атмосферата чрез отделяне на газове	
Отговорник – Технически ръководител и Началник автотранспорт	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ на подавания към генераторите газ</li> <li>2. Периодична поддръжка на машините /котли, генераторни групи и др./</li> <li>3. Периодична проверка на топлоизолацията на инсталациите</li> <li>4. Периодичен анализ на смазочните масла</li> <li>5. Инсталиране на катализатори</li> <li>6. Система за дезинфекция и алгицид на охладителните камери</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Осигуряване на оптимален режим на работа на генераторите и котлите, с цел максималното избягване на емисии</li> <li>2. Покриване на действащата законова база за разрешено ниво на емисии за определени елементи от инсталацията /котли, генераторни групи и др./</li> <li>3. Предотвратяване намаляването на работния режим по предаване на топлинна енергия</li> <li>4. Предотвратяване намаляването на работния режим на машините</li> <li>5. Гарантиране спазването на законоустановените ограничения за степените на емисии.</li> <li>6. Премахване точките на разпространение на “легионела”. Защита на населението.</li> </ol>
Влияние върху фауната и флората	
Отговорник – Технически ръководител	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>Контрол на достъпа до района на действие на сухоземни гръбначни животни.</p> <p>Ограничаване образуването на</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предотвратяване каквато и да било вреди върху фауната</li> <li>2. Засилена грижа за местната флора</li> <li>3. Увеличаване на екологичния</li> </ol>

В процеса на работа може да възникне ситуация, като прекопаване уличното платно, по което има движение на автомобилен транспорт.

Един от документите, който ще има за цел да минимизира неудобствата за гражданите ще бъде работният проект за временна организация на движението.

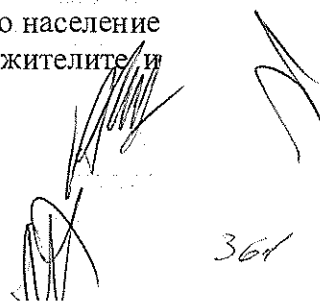
- ❖ Отбиване на движението по странични улици със съответната сигнализация;
  - ❖ Работа в участъци с наличност на движение, сигнализирано със временни светофари и допълнителни знаци;
  - ❖ Отбиване на движението в отделно пътно платно /от двойното/ със съответната сигнализация и маркировка;
- Временна организация на движението

1. При необходимост от строително – монтажни работи /СМР/ по улиците или по прилежащи на тях недвижими имоти, лицата, които ще ги извършват, подават молба до заместник кмета на Общината, отговарящ за транспорта. Към молбата се прилагат задължително проект за Временна организация на движението /ВОД/, изработен съгласно действащото законодателство, както и график за съответния вид работа. Проектите за ВОД и графика задължително се съгласуват от „Дирекция „Транспортна инфраструктура““ и отдел “Пътна полиция” при РДВР/ОПП-РДВР/.
2. Когато проектите предвиждат извършването на работи по улици, по които се движат ППС за обществен превоз на пътници по редовните линии на градския транспорт, „Дирекция „Транспортна инфраструктура““ уведомява писмено ръководствата на търговските дружества, извършващи превоза, за въведената ВОД и за срока на действието ѝ.
3. Пресцентърът на Общината, чрез средствата за масово осведомяване, прави съобщение за създадената ВОД и за срока на действието ѝ, в подходящ срок преди началото на извършване на работите.
4. Чрез временната организация и безопасност на движението се осигурява информация на участниците в движението за особеностите и опасностите, възникнали в уличния участък и за изменените пътни условия. Въвежда се режим на движение според конкретната ситуация, който осигурява безопасно преминаване през участъка в ремонт. Сигнализацията на СМР в обхвата на пътя или улицата ще е ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия.

5. Пътните знаци, с които се въвежда постоянната организация на движението по улицата и които противоречат на ВОБД, се отстраняват или покриват с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят.
6. Проектът за временна организация на движение при извършване на строителни работи се базира върху действащата нормативна наредба №3 от 16 август 2010г., издадена от министерството на регионалното развитие и благоустройство и съгласно еталония проект за временна организация на движение.
7. Лицата по т.1 почистват и възстановяват за своя сметка засегнатите: подземна инфраструктура, улици, пътни съоръжения и принадлежности в обхвата на обекта.
8. Лицата, извършващи работи по т.1, след одобряването на проектите и издаването на необходимите разрешения за работа, поставят съответната сигнализация за създадената ВОД, осигуряваща безопасността на движение на ППС и на пешеходците. Те следва да поддържат в изправност сигнализацията през целия период на работа. След приключване на работата – своевременно да я премахнат и да възстановят съществуващата сигнализация.
9. За извършване на строително-монтажни работи /СМР/ по прилежащите към улиците имоти, с проекта за ВОД може да се предвиди заемането на част от тротоара. В този случай в проекта задължително се предвижда осигуряване на пешеходен тунел или лента за движение на пешеходците, обезопасени срещу падащи предмети, с ширина най-малко 2 /два/ метра.
10. По изключение, доказано с работния проект за организация и изпълнение на СМР, за целите по т. 1, може да се заеме целия тротоар или до половината от пътното платно на улицата. В проекта за ВОД задължително се предвижда осигуряването на пешеходен тунел или лента за движение на пешеходците, обезопасени срещу падащи предмети, с ширина най-малко 2 /два/ метра.
11. В проектите за ВОД задължително се посочва размера на заеманата площ от пътното платно и/или тротоара, както и срока на извършване на работите
  - Опазване на личното имущество

Изпълнителят ще съблюдава опазването личното имущество и имотите на местното население по време на изпълнение на строително-ремонтните работи на обекта.

Предложените мерки за намаляване на затрудненията на местното население са ефективни, приложими и гарантират безопасността, удобството на жителите и предпазват от социално напрежение по време на строителството



361

## УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

### 1. Времеви рискове

#### 1.1. Закъснение при началото на започване на дейностите по проектирането

##### Аспекти и сфери на влияние:

В случай на закъснение при начало на започване дейностите по проектирането и неговото непреодоляване ще се стигне до закъснение на началото на всички следващи работи по програмата и евентуално компрометиране на планирания край на завършване на работите по целия проект поради навлизане в есенно/зимния сезон – увеличени те валежи от дъжд и сняг и ниски температури биха създали невъзможност за изпълнение на повечето видове СМР.

##### Мерки за недопускане на риска:

За недопускане на този риск Участникът ще предприеме:

Пълно съдействие за съгласуване;

Навременна и бърза мобилизация на всички необходими ресурси;

Стриктен контрол на изпълнението на дейностите, предхождащи разрешението за строеж.

##### Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

##### Дейности за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

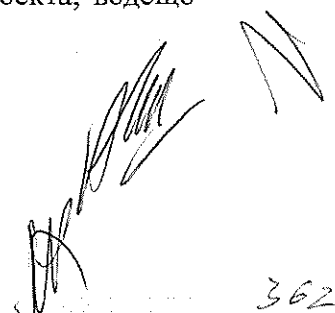
В случай на допуснато закъснение ще бъде направен анализ на причините, довели до закъснението, информиране на Възложителя и Консултанта и ускоряване на изпълнението на проектирането до достигане на сроковете по график.

#### 1.2. Изоставане от графика за текущото изпълнение на дейностите по проектирането

##### Аспекти и сфери на влияние:

При изоставане от графика за текущото изпълнение на дейностите и неговото непреодоляване ще се стигне до междинни закъснения, които ще доведат до увеличаване на ресурсите необходими за навременно завършване на проекта, водещо до негативни последици за всяка от страните.

##### Мерки за недопускане на риска



362

За недопускане изоставане от графика Ръководителя на екипа ще упражнява редовен контрол за спазване на графика и превантивни мерки за недопускане на изоставането.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за превенция и преодоляване на последиците при настъпване на риска

При изоставане в изпълнението на проектирането ще бъде направен анализ на причините при допуснатото изоставане, информиране на Възложителя и Консултанта и при необходимост преминаване на удължено работно време за ускоряване на изпълнението и наваксване на закъснението.

### 1.3. Изоставане от графика за текущото изпълнение на дейностите по изпълнение на СМР

Аспекти и сфери на влияние:

При изоставане от графика за текущото изпълнение на дейностите и неговото непреодоляване ще се стигне до междинни закъснения, които ще доведат до увеличаване на ресурсите необходими за навременно завършване на обекта, водещо до негативни последици за всяка от страните.

Мерки за недопускане на риска

За недопускане изоставане от графика Ръководителя на екипа и техническия ръководител ще упражняват редовен контрол за спазване на графика и превантивни мерки за недопускане на изоставането.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

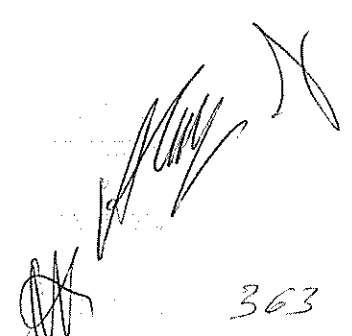
Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за превенция и преодоляване на последиците при настъпване на риска

При изоставане в изпълнението на проектирането ще бъде направен анализ на причините при допуснатото изоставане, информиране на Възложителя и Консултанта, насочване на обекта с допълнителни ресурси и при необходимост преминаване на удължено работно време за ускоряване на изпълнението и наваксване на закъснението.





1.4.Риск от закъснение при окончателното приключване на дейностите и предаване на обекта.

Аспекти и сфери на влияние:

В случай на закъснение при окончателно приключване на СМР и предаване на обекта ще се стигне до закъснение на планирания край на завършване на работите по целия проект. Това ще доведе до неустойки за Изпълнителя съгласно договора и загуби за Възложителя поради невъвеждане на обекта в експлоатация.

Мерки за недопускане на риска:

За недопускане на закъснение на проекта, Участникът ще изпълнява:

- ❖ Контрол на качеството в процеса на изпълнение;
- ❖ Предварителна проверка на изпълнението на отделните участъци или подобекти.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

При допускане на закъснение на предаването на обекта преодоляването на риска е невъзможно. В този случай Участникът следва да организира работите, така че да завърши обекта във възможно най-къс срок и сведе до минимум щетите от този риск.

## 2. Технически рискове

### 2.1.Риск, свързан с трудности с използваната от изпълнителя техника

Аспекти и сфери на влияние:

Възможно е временно прекратяване на строителните работи, компрометиране на изградени частично или изцяло СМР и забава на изпълнението на обекта.

Мерки за недопускане на риска:

Ежедневен технически преглед на техическите средства и механизация

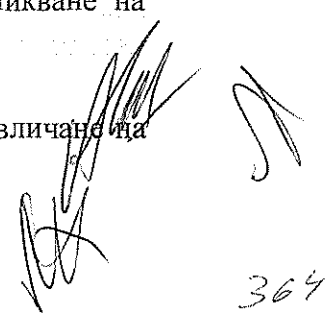
Предприемане на спешни действия по защита на работите, ако е възможно.

Съхраняване на доставените материали и съоръжения в защитени и обезопасени места.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Наемане и/или закупуване на необходимата техника.

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на



външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Подновяване на работите веднага с подмяната или ремонта на техниката. Съгласуване с Възложителя възможностите за ускоряване на изпълнението на работите.

## 2.2. Риск, свързан с трудности с използваната от изпълнителя човешки ресурси

Аспекти и сфери на влияние:

Възможно е временно прекратяване на строителните работи, компрометиране на изградени частично или изцяло СМР и забава на изпълнението на обекта.

Мерки за недопускане на риска:

Ежедневен контрол на качеството на изпълнение на СМР.

Изпълняване на дейностите от квалифицирани работници

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Наемане на допълнителни квалифицирани работници.

Пълна мобилизация на човешките ресурси.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Подновяване на работите веднага с новите бригади. Съгласуване с Възложителя възможностите за ускоряване на изпълнението на работите.

## 2.3. Лоши метеорологични условия

Аспекти и сфери на влияние:

Възможно е временно прекратяване на строителните работи, компрометиране на изградени частично или изцяло съоръжения и забава на изпълнението на обекта.

Мерки за недопускане на риска:

Предприемане на спешни действия по защита на работите, ако е възможно.

Съхраняване на доставените материали и съоръжения в защитени и обезопасени места.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.



Дейности за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Подновяване на работите веднага когато е възможно след спиране на действието на неблагоприятните климатично условие. Съгласуване с Възложителя възможностите за ускоряване на изпълнението на работите.

2.4. Природни бедствия като земетресения, тежки свлачищни явления, катастрофални наводнения

Аспекти и сфери на влияние:

Нанасяне на щети и поражения на обекта. Прекратяване на строителните работи за определен период.

Мерки за недопускане на риска:

Рискът не може да се предотврати изцяло, може да се минимизират последиците чрез превантивни мерки, като застраховане на обекта, съхраняване на сравнително малки количества материали на обекта и др.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности и за преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Изпълнителят ще уведоми незабавно Възложителя и ще направи всичко възможно за избягване/намаляване на щетите за обекта и опазване на изпълнените работи. При първа възможност Изпълнителят отново ще започне работа – за отстраняване на щетите и продължаване на строителството.

3. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация за изпълнение на поръчката от страна на Възложителя

Аспекти и сфери на влияние:

Забава на изпълнението на договора.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Изпълнителят, преди подписване на договора, в срока на подготовка на необходимите документи за това, ще проведе официална среща с Възложителя и всички останали участници в строителния процес за уточняване на лицата за контакти, средствата за уведомяване и сроковете за реакция на всички участници.

Така също се определят и заместници на персонала отговорните за строителния процес, в случай на физическа невъзможност за съдействие.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни

такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска.

Увеличаване на строителните бригади и механизация.

Уведомяване на Ръководителите на съответните ведомства и дружества за неизпълнение на задълженията на техни служители.

4. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между участниците в изпълнението на предмета на поръчката

Аспекти и сфери на влияние:

Забава на изпълнението на договора.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Изпълнителят, преди подписване на договора, в срока на подготовка на необходимите документи за това, ще проведе официална среща с Възложителя и всички останали участници в строителния процес за уточняване на лицата за контакти, средствата за уведомяване и сроковете за реакция на всички участници.

Така също се определят и заместници на персонала отговорните за строителния процес, в случай на физическа невъзможност за съдействие.

Ежедневно информиране от страна на Ръководителя на проекта на всички участници в строителния процес за развитието на дейностите по изпълнението на проекта.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска.

Увеличаване на строителните бригади и механизация.

Уведомяване на Ръководителите на съответните ведомства и дружества за неизпълнение на задълженията на техни служители.

5. Промени в законодателството на България или на ЕС;

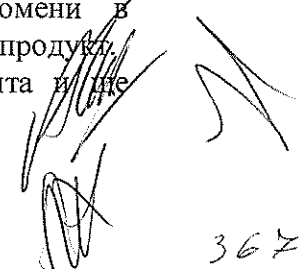
Аспекти и сфери на влияние:

Забава на изпълнението на договора.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска:

Изпълнителят, преди подписване на договора, в срока на подготовка на необходимите документи за това, ще се запознае с всички промени в законодателството, касаещи проектирането и изискванията към строителния продукт.

При установена промяна, ще уведоми Възложителя и Проектанта и ще



367

съдействия за привеждане на проекта съгласно Европейските норми.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска.

Дружествата, участващи в консорциума са сертифицирани по системи за управление на качеството, безопасни условия на труд и опазване на околната среда в строителството съгласно законодателството на ЕС.

Всички установени несъответствия ще бъдат отстранени и приведени към новите приложими изисквания.

## 6. Други идентифицирани рискове

6.1. Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на технологичното оборудване

Аспекти и сфери на влияние:

Забавяне или спиране на строителните работи.

Мерки за недопускане на риска

Ще се предвидят клаузи в договорите с доставчиците и производителите на оборудването, гарантиращи сроковете на доставките.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за превенция и преодоляване на последиците при настъпване на риска

Участникът разполага с алтернативни варианти за осигуряване на доставки, които ще приложи съгласувано с Консултанта и Възложителя. Ежегодна оценка на доставчици и контрагенти по системата ISO.



6.2. Преразход на материален и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на проекта

Аспекти и сфери на влияние:

Забавяне или спиране на строителните работи.

Мерки за недопускане на риска

За недопускане на преразход Участникът ще упражнява стриктен контрол за разходите на материалните и финансови ресурси и превантивни мерки за недопускане на преразход.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за превенция и преодоляване на последиците при настъпване на риска

- ❖ Ежеседмичен анализ на финансовия резултат на обекта;
- ❖ Вземане мерки за регулиране на разходите;
- ❖ Административни мерки, при необходимост от дисциплинарни наказания, включително смяна на обектови ръководители.

6.3. Некачествено изпълнени изделия, изискващи допълнително време преди монтажа

Аспекти и сфери на влияние:

Забава на изпълнението на строежа.

Мерки за недопускане на риска

Непрекъснат стриктен контрол при доставките. Доставки от производители с гарантирано качество на изделията.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Дейности за превенция и преодоляване на последиците при настъпване на риска:

Увеличават се необходимите бригади за съответните дейности

Ще се вземат необходимите мерки за отстраняване на проблема и за недопускане на други подобни случаи.

6.4.Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на населението:

Аспекти и сфери на влияние:

Забава на изпълнението на строежа.

Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай;

Изпълнителят е предвиди да построи и поддържа устойчиво информационно табло, изработено според изискванията за публичност по ПРСР, което да бъде разположено на фасадата до входа на сградата на място, съгласувано със Строителния надзор.

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска

Пълна мобилизация на наличните ресурси и при необходимост привличане на външни такива.

Преминаване към двусменен режим на работа.

Стриктен контрол по изпълнението на новоизчисления график.

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска.

Подпомагане на Возложителя за по-пълно информиране на местното население за ползите от изпълнението на проекта посредством средствата за масова информация – общински радиовъзел, места преса и кабелни TV оператори.

Ще се вземат необходимите мерки за недопускане на други подобни случаи.

6.5.Констатирани сериозни нарушения по Наредба №2 за ЗБУТ довели до временно спиране на обекта

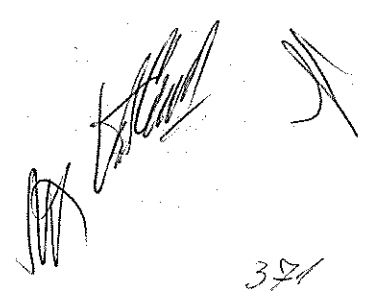
Аспекти и сфери на влияние:

Забавяне или спиране на строителните работи.

В таблицата са посочени рисковете, свързани с констатирани нарушения по Наредба №2 за ЗБУТ и мерките за тяхното недопускане/преодоляване:

№ на риска	Идентификация на риска	Мерки за преодоляване/ недопускане на риска
------------	------------------------	---

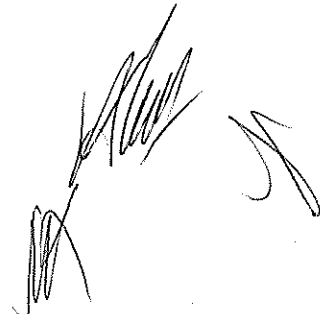
1	<p>Потенциална опасност и риск от възникване на аварии и злополуки поради неправилна организация на работа.</p>	<p>Осъществяване на действия и методи за предотвратяване на аварии и злополуки.</p> <p>Подготовка и готовност за действия в случаи на аварии или спешни ситуации.</p> <p>Безупречна организация на труда.</p>
2	<p>Риск при подготвителните дейности</p>	<p>Контрол на качеството в процеса на изпълнение;</p> <p>Предварителна проверка на изпълнението на отделните възли и инсталации.</p>
3	<p>Риск при товаро-разтоварни работи и складиране</p>	<p>Бутилките с пропан-бутан, кислород и др. подобни под налягане да се съхраняват отделно в проветряеми помещения.</p> <p>Да не се извършва доставка и употреба на разливен бензин.</p> <p>Да се осигурят дренажи и канавки за бързо оттичане на водите на складовата площадка.</p> <p>Да не се допуска хвърлянето на празни палети или контейнери от височина, както и при разтоварването им от превозно средство.</p> <p>Материалите да се складираат върху работни платформи на предвидените за това места, които се обозначават с табели за допустимите количества или маса.</p> <p>Да се спира работа при влошени климатични условия.</p>



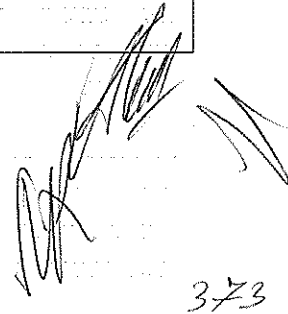
371



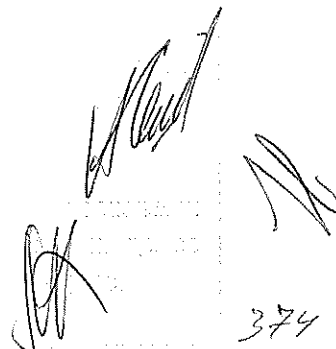
4	Риск при земни работи	<p>Поставяне на защитни ограждения, сигнализирани с предупредителни знаци и табели, а през нощта – със сигнално осветление.</p> <p>Да не се допуска разполагане на работни площадки върху елементи от укрепването на откосите, стъпване и ходене по елементите, както поставяне на продукти и съоръжения върху тях.</p> <p>Проверка за устойчивостта на откосите или укрепването им.</p> <p>Застопоряване на земекопните машини срещу самоволно придвижване при работа.</p> <p>Отстраняване на дефекти, регулировки, смазване, слизане и качване от и на земекопно-транспортните машини да става при спряно движение, изключен двигател и предприети мерки срещу самопридвижване.</p>
---	-----------------------	---



<p>5</p>	<p>Риск от изграждане на стоманобетонни и бетонни конструкции</p>	<p>Стриктно спазване на последователността на работа, съгласно проекта</p> <p>Провеждане на съответното обучение на работещите</p> <p>Изграждане на стабилно поставени върху подложки пътеки при преминаването върху кофража</p> <p>Кофражните елементи да се подреждат на строителната площадка преди започването на работа по вид и последователност на технологичните операции</p> <p>Специално разположени пътеки от дървен или друг изходен материал с широчина не по-малка от 0.30 п при изпълнение на армировка.</p> <p>Използване на предпазни очила, а при работа на височина с опасност от падане – предпазни каски и колани.</p> <p>Поставяне на предпазна мрежа или щит за защита на преминаващите работници при обработка на армировъчни пръти</p> <p>Работниците да почистват коша на самосвала при използване на отделно стоящи работни площадки /платформи/, които са укрепени срещу самоволно придвижване.</p>
<p>6</p>	<p>Риск при работа с ръчни електрически инструменти, преносими лампи и трансформатори</p>	<p>Да се извършва ежедневен оглед на целостта на изолацията, на инструмента, храняващия кабел и проверка изправността им, чрез пускане на празен ход.</p> <p>Да се извършва проверка от квалифициран ел. техник, най-малко един път на месец.</p> <p>Да се подменят или ремонтират всички ръчни или преносими ел. инструменти, които са нестандартни или неизправни.</p> <p>Да се провежда обучение по електро-безопасност на ръководния и изпълнителски персонал..</p>

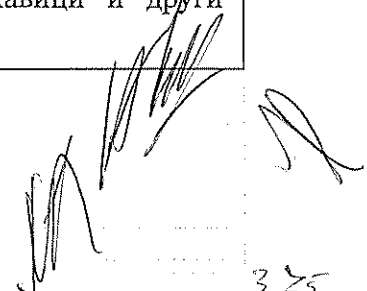


7	Риск при работа със строителни машини	<p>Редовно техническо обслужване.</p> <p>Разполагане и стабилизиране по подходящ и сигурен начин.</p> <p>Опасните зони около строителните машини да се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация..</p>
8	Риск от злополуки и пожари от електрически ток.	<p>Цялостен технически преглед на електроенергийното стопанство.</p> <p>Въвеждане на същото съгласно изискванията на Правилника по безопасността на труда при експлоатацията на ел.уредби и съоръжения</p> <p>Ежемесечна проверка на ел. съоръженията</p>
9	Риск при армировъчни работи	<p>Ще се използват през време на работа от арматуристите ЛПС – предпазни каски, предпазни очила, специално работно облекло, предпазни колани, предпазни ръкавици, обувки със стоманизирани бомбета и неплъзгащи се подметки и др.</p> <p>Забранява се рязането с ръчни ножици на парчета от стоманени пръти по-къси от 0,30 m.</p> <p>Армировъчните скелета, поставени преди монтиране на кофражните форми, да се осигуряват срещу преобръщане или падане.</p> <p>Заготовката и полагането на арматурата ще става с изправни ръчни и механични средства на безопасени места и приет кофраж.</p> <p>Предварителното налягане на армировката ще се извършва под ръководството на техническия ръководител.</p> <p>Строителната площадка, където ще се полага арматура, следва да бъде добре осветена..</p>



374

10	Риск при кофражни работи	<p>Работниците, които ще изпълняват кофражни работи, ще имат съответната правоспособност и ще са преминали обучение за извършване на тази дейност.</p> <p>Кофражни работи ще се изпълняват само по утвърдени проекти.</p> <p>Хвърлянето от височина на кофражни платна и кофражни елементи е забранено.</p> <p>Кофражите във вертикално или наклонено положение се укрепват.</p> <p>Декофрираният материал задължително се почиства от стърчащи гвоздеи и се складира встрани от пешеходните пътеки и транспортните пътища.</p>
11	Риск от подхлъзване, падане от височина, убождане, травми, контузии, прободни рани.	Предварителна проверка на стъпалата, пътеките и проходите, по които ще се преминава за осигуряване на безопасна работа.
12	Риск при работа при неблагоприятни микроклиматични условия: простуди, ринити, бронхити; прегрявания, главоболие, топлинен и слънчев удар.	Осигуряване на подходящо работно облекло, обувки и ЛПС за съответните сезони.
13	Риск при работа при мъгла, дъжд и гръмотевични бури.	Спиране работа при влошени климатични условия и прибиране във фургоните
14	Риск от удар, прободане и срязване при работа с ръчни инструменти.	Повишено внимание при работа с ръчни инструменти и задължително ползване на ЛПС.
15	Риск от травми при избиване на силни струи вода при проби	Водопроводчиците да използват съгласно с конкретните условия предпазни очила, колани, брезентови ръкавици и други лични предпазни средства.



375

16	<p>Риск от сблъсъци, преобръщания, падане в дълбочина на МПС - самосвали, лекотоварни коли и др. Риск от отказ или неизправност на спирачна, кормилна и други системи и части на МПС. Риск от пожар и взрив на МПС.</p>	<p>Работа и пътуване с особено повишено внимание.</p> <p>Да се пътува с допустима скорост и да се спазват всички пътни знаци и предупреждения.</p> <p>Да се пътува с допустими товари и габарити.</p> <p>Строго да се спазва необходимото време за почивка.</p> <p>Да има изправен и проверен пожарогасител.</p> <p>Задължително да се използват предпазни колани.</p>
17	<p>Риск от аварии с водещи строителни машини</p>	<p>Изпълнителят ще осигури незабавно замяната им с машини от същия тип.</p>
18	<p>Риск от работа на лица в нетрезво състояние</p>	<p>За изпълняването на работи по Проекта, Изпълнителят няма да допуска до строителната площадка лица употребявали алкохол.</p> <p>За ежедневната проверка на своя персонал Изпълнителят разполага и ще осигури на Обекта дрегер.</p>
19	<p>Рискове при охрана на обекта / обектите - Опасност от нападения от външни лица и произшествия.</p> <p>Опасности по боравене с оръжие (за въоръжена охрана).</p> <p>Опасности при грабежи на материали и имущества от крадци.</p>	<p>Осигуряване на осветеност на целия обект нощно време.</p> <p>Притежаване съответната правоспособност.</p> <p>Добро познаване на охраняемия обект, допустимите и недопустимите проходи</p> <p>Контрол при спазването на установения пропускателен режим.</p> <p>Бдителност и повишено внимание спрямо непознати и съмнителни лица, спрямо неизвестни предмети и пакети.</p>

**ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА  
ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА**

**I. Цели и приоритети**

Основна цел на програмата е да се определят конкретните мерки за опазване и възстановяване на околната среда на базата на съществуващото състояние и очакваното въздействие на строително - монтажните работи.

Опазването на околната среда е свързано с:

съхраняване на природните ресурси;

осъществяване на строг контрол върху потенциалните източници на замърсяване на компонентите на околната среда;

Конкретните мерки, които трябва да се вземат съобразно проекта, могат да се обобщят в подпрограми.

Подпрограма “Атмосферен въздух”

да се избегне праховото замърсяване на въздуха от автомобилния транспорт, изкопни работи и отделяне на вредни газове от строителните машини.

Подпрограма “Води”

да се избегне изтичане на вредни и отровни течности от строително - монтажни работи, от строителни машини и битови отпадни води в повърхностни и подземни водни басейни

Подпрограма “Почви”

да се избегне замърсяване с твърди и течни замърсители от строително - монтажни работи, строителни машини и битови отпадъци

Подпрограма “Отпадъци”

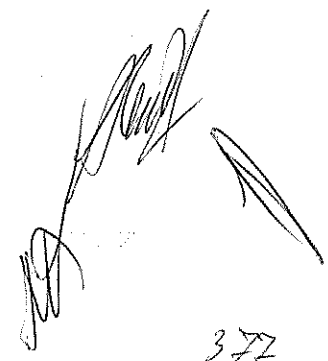
ефективно управление на отпадъците , генерирани в процеса на строителството, с цел да не попадат в околното пространство

Подпрограма “Акустика на средата”

да се избегне шумовото замърсяване

Подпрограма “Радиационен фон”

да се избегне замърсяване на средата с йонизиращи лъчения



## II. Мерки.

### 1. Атмосферен въздух

Маршрутите, по които ще се движат транспортните коли да се подберат така, че въздействието на емисиите от тях да се сведе до минимум. Целта е да се опази въздуха и човешкото здраве от замърсяване.

Ограждане на строителната площадка за ограничаване разпространението на прах при сухо и ветровито време.

Измиване гумите на камионите посещаващи обекта при дъждовно или влажно време.

Да не се допуска работа на строителни машини и механизация на празен ход

За намаляване вредното прахово въздействие върху атмосферата при товарене, разтоварване, транспортиране и складиране на земни маси и строителни материали се оросява терена на строителната площадка.

### 2. Води

Прилаганите материали, съоръжения и технологии осигуряват водоплътност на временната канализационна мрежа, като отпадъчните води се събират в резервоари за да се опази чистотата на повърхностните и подземните води.

Инсталират се химически тоалетни.

### 3. Почви

Рекултивация на нарушените земи на територията на площадките и на нарушените прилежащи земи.

Складовите площи за разтвори ще се организират върху твърди настилки, като се ограничава така, че да няма разтичане върху почва.

Ежедневно почистване на работните участъци за да се предотврати разнасяне на по - леки частици от вятъра.

Всички отпадъци се складираат на депо в контейнери.

След приключване на обекта, всички складови площи се почистват и измиват.

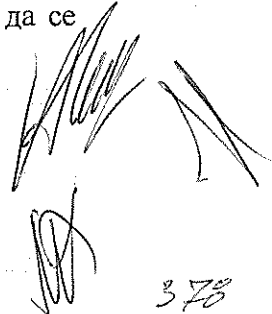
Поради това, че на обекта не се предвижда работа с опасни химически вещества, не е необходимо да се доставя контейнер за съхранение на такива.

За да не се допуска замърсяване на площи извън границите на площадката със строителни и битови отпадъци, строителната площадка се огражда с инвентарни пана.

### 4. Строителните отпадъци

Транспортират се на лицензирано депо.

Предвижда се след започване работа, да се събират временно в контейнери и да се извозват на депо за инертни отпадъци.



378

#### 5. Намаляване на шумовото замърсяване

Фирмата ни разполага с високо производителна ръчна техника и механизация, производство на водещи световни производители - Хилти, Бош, Вакер - основна цел на които е намаляване на вибрациите и шума на машините за по - комфортна работа с тях.

Използваните машини и агегати се поддържат в добро техническо състояние

Ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители

Не се разрешава работа на машини и съоръжения в тъмната част на денонощието - разчета на времето на строителство е при 8 часов работен ден

Не се допуска работа на строителни машини и механизация на празен ход

#### 6. Радиационен фон

Не се предвижда работа с инструменти и материали, които биха замърсили радиационния фон.

### ОСНОВНИ МЕРОПРИЯТИЯ ПО БЗ

Работната зона да бъде оградена и съответно обозначена с необходимите знаци;

На обекта да се оборудва противопожарно табло, оборудвано с подръчни уреди и съоръжения – кирка, лопата и контейнер с пясък, кофа, заедно с мин.2 бр. прахов пожарогасител клас АВС;

В района на строителната площадка да не се допускат външни лица;

Опасните участъци да бъдат оградени с парапети с височина мин. 1,10м.;

Работниците да са снабдени с подходящо работно облекло, индивидуални защитни средства и предпазни устройства;

Да се работи само с технически изправни и заводски обезопасени машини, инструменти и оборудване при спазване на изискванията за безопасна експлоатация. При работа с оборудване, работещо под налягане да се проверява изправността на предпазния клапан и целостта на шланговете.

Елементите и конструкциите при преместването им по механизирани начин се осигуряват срещу завъртане и движение.

Не се допуска работещите да се качват върху елементите и конструкциите по време на преместването им.

При хоризонтално преместване елементите се повдигнат на височина най-малко 0,50 m над срещашите се по пътя на движението предмети.

Не се допуска:

Повдигане, транспортиране на материали, оборудване и др. с неозначена маса, с негодни приспособления за окачване;

Повдигане или придърпване на товари, когато въжетата на товарния полиспаг не са във вертикално положение или са усукани; за целта окачените товари се насочват с направляващи въжета;

По време на почивка или при други прекъсвания на работата, вдигнатите товари да се оставят върху товарните платформи на повдигателните механизми



Да се спазват:

Приложения 1 – 7 към Чл.2, ал.2 на Наредба №2/2004г.;

Правилник за извършване и приемане на строителни и монтажни работи;

Правилник за безопасност на труда при товаро-разтоварни работи;

Противопожарни строително-технически норми;

Инструкции за работа с преносими стълби, работа на височина и на строително скеле;

Инструкция за пожарна безоп. при извършване заваръчни и други огневи работи и др.

Инструкция за безопасна работа при газопламъчно рязане на метали

Инструкция за безопасна работа при монтаж на технологично оборудване и тръбопроводи

Превозните средства – самосвали и други при превоз на строителни материали и отпадъци да не се претоварват, за да не замърсяват при падане площадката на обекта и пътната мрежа. При необходимост, товарните коли да се измиват преди напускане на строителната площадка.

Прахообразни продукти се разтоварват, съхраняват и използват след като се вземат мерки срещу разпръскване.

Използваният дървен материал се складира след като се почисти от гвоздеи.

Не се допуска доставката и употребата на разливен бензин.

Строителните отпадъци се събират в контейнери и се извозват своевременно на определените от общината места;

В края на всеки работен ден, работните места се почистват от замърсяване, събират се отпадъците /строителни и битови/ и се изхвърлят в съответния контейнер на територията на площадката;

По време на изпълнение на строителните работи да не се допуска замърсяване на улиците на населеното място и разпиляване на отпадъци по тях

06.10.2017 г.

Изпълнителен Директор



Handwritten signatures and initials, including the number 380.

Площ на хидроизолацията, m <sup>2</sup>	Минимален брой на пробите
До 1000	3
1000 - 3000	5
3000 - 5000	7
Над 5000	9

По искане на възложителя и при наличие на техническа възможност се извършва водна проба (естествен или изкуствен дъжд с продължителност около 30 min).

Водоплътността на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на резервоари се проверява при изпитването при спазване на изискванията на Наредба № 2 от 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи (ДВ, бр. 34 от 2005 г.).

### **1.3.3. ОРГАНИЗАЦИЯ В ЕТАПА НА ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

Техническият ръководител на обекта съвместно с представителя на Възложителя и Строителния надзор на място ще проведат подробна проверка на строителния обект и ако са на мнение, че работите не са били правилно извършени, за да е възможно тяхното предаване и приемане от Възложителя, ще съставят списък за приключване и ще предоставят копие от него на Изпълнителя. Списъкът за приключване ще конкретизира всяка позиция от спецификацията, която не е била изпълнена правилно.

Работите, посочени в списъка за приключване ще се завършат в рамките на определения в договора срок, и ще подлежат на повторна инспекция. Ако представителя на Възложителя и Строителния надзор са на мнение, че посочените в списъка за приключване позиции са извършени в съответствие със спецификацията, ще предложи на Възложителя приемането им и подписване на приемо-предавателният протокол.

Приемо-предавателният протокол ще се подпише от Възложителя след като Изпълнителят му предостави, всички необходими документи по този договор за безпрепятствено въвеждане в експлоатация на изпълнения обект.

В случай, че представителят на Възложителя определи, че СМР не са правилно изпълнени, Изпълнителят ще извърши всички указания, за да изпълни СМР до удовлетворяване на изискванията на Възложителя и постигане на проектните показатели.

Подписването на приемо-предавателният протокол не освобождава Изпълнителя от задълженията му, да извърши всички необходими видове дейности по отстраняването на всички възникнали дефекти или повреди в гаранционния срок.

*[Handwritten signatures and initials]*

331

#### 1.4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РАЗЛИЧНИТЕ УЧАСТНИЦИ В ПРОЦЕСА НА СТРОИТЕЛСТВО

**Взаимодействие /комуникация/ с Възложителя, Проектантите, Строителния надзор и Сдружението на собствениците.**

При взаимоотношенията си с Възложителя и Проектантите, Изпълнителят точно ще спазва разпоредбите на ЗУТ, съответните подзаконовни актове, разпоредбите на договора, като ще изпълнява точно и своевременно инструкциите на независимия Строителен надзор в рамките на правомощията на последния.

Изпълнителят ще организира оперативки за проследяване хода на строителния процес, на които ще присъстват представител на Възложителя, Строителния надзор, Сдружението на собствениците и представител на Изпълнителя /техническият ръководител/ на обекта. Изпълнителят също така ще осигурява присъствие на своите отговорни и компетентни представители на работните съвещания по проекта, свиквани от Възложителя.

Представителя на Сдружението на собствениците ежедневно ще осъществява комуникация с представителя на Изпълнителя - Техническият ръководител по отношение на качеството на изпълнените СМР и изпълнението на сроковете на графика за обекта. Всички взети решения ще бъдат представени на Възложителя в писмен вид за утвърждаване.

Ефективната и навременна комуникация с Възложителя е задължителна предпоставка за изпълнението на дейностите по проекта.

Процесите по управление на комуникациите осигуряват навременно и адекватно генериране, събиране и разпространение на информацията по поръчката. Планирането на комуникациите определя информационните и комуникационните нужди на заинтересованите лица - кога, каква и по какъв начин да я получи.

Предлагаме комуникацията между Възложител и Изпълнител да се осъществява от Ръководителят ни на екипа и представители на Възложителя.

В предвид спецификата и обема на проекта, предлагаме на Възложителя писмена форма на комуникация - протоколи, съобщения, уведомления и други.

Тази форма не отменя и не ограничава неформалните комуникации между представители на Възложителя и Изпълнителя.

В оперативен ред комуникациите ще се извършват по ел. поща, телефон и при работни срещи, но те няма да отменат писмената форма.

Предлагаме комуникацията с възложителя да се извършва по няколко основни направления:



-)Официална кореспонденция, представена на ръка или куриер - документи на хартиен носител, които са резултат от изпълнението на дейностите и такива, които изискват одобрение;

-)Кореспонденция, изпратена по факс или ел. поща - за ежедневна комуникация и разпространение на информацията. Това средство за комуникация ще се използва за оперативна информация и документи, изискващи предварително одобрение преди разпечатване ;

-)Устна комуникация - работни срещи, които ще бъдат протоколирани;

-)Неофициална кореспонденция по телефон.

### **Документация**

Изпълнителят ще изготвя и съхранява надеждно и прегледно всички необходими документи, доказващи изпълнените от него работи в съответствие с актуалните редакции на проектната документация, извършените закупувания на материали, наемането на работна ръка и механизация, спазването по всяко време на приложимите нормативни изисквания към механизацията, персонала, организацията на работата на обекта, счетоводството и контрола.

Документацията ще бъде текущо завеждана в описи по видове, според деловодната система на Изпълнителя, така че всеки документ да може да бъде лесно намерен и идентифициран като тема и взаимовръзка с други документи. Възложителят чрез посочени от него лица ще извършва периодичен контрол по документацията и ще издава задължителни указания, съобразени и с правилата за документиране на дейностите.

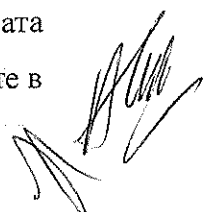
След завършване на обекта, Изпълнителят ще подреди, опише и предаде на Възложителя оригиналите на цялата документация за проекта, освен тази която трябва да се съхранява при него, за която Изпълнителят ще направи копия и ще ги предаде на Възложителя.

### **Информация и публичност**

Изпълнителят ще постави на видно място на строителната площадка, информационна табела съгласно ЗУТ.

### **Управление на документацията**

Изпълнителят ще поддържа по време на изпълнение на обекта проектната документация, в която ще се отразяват ежедневно всички съгласувани от участниците в



строителния процес промени в проектите и действителното състояние/местоположение на изпълнените работи.

Никоя промяна няма да се изпълнява без да е предварително отразена в заповедната книга на обекта и съгласувана на екзекутивния екземпляр на проектната документация най-малко от техническия ръководител на обекта от страна на Изпълнителя.

При необходимост от съгласуване с проектанта и невъзможност това да се извърши веднага на място, съгласуването с проектанта ще се извърши дистанционно, като към екзекутивната документация ще се добавят получените от проектанта указания или променени чертежи.

При подготовката за предаване на обекта, Изпълнителят ще изготви окончателна екзекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При окомплектоване на екзекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях.

На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение. Окончателната екзекутивна документация трябва да бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

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

### **Мерки за взаимодействие с Възложителя**

Изпълнителят смята да приложи при изпълнението на строителните работи следното:

- В деня на предаване на строителната площадка с протокол, да представи на Възложителя за одобрение предварително изготвения план за приобектово настаняване.

- При работа на обекта, използване на всички възможности за качествено и своевременно изпълнение на всички видове строителни дейности, подробно посочени в приложения Линеен график и определената с него етапност на изпълнението.

- Осигуряване на нормална среда при изпълнението на строително-монтажните работи, като се изключи здравния риск за работещите на строителната площадка, чрез добра организация на строително-монтажните дейности и своевременното извозване на отпадъците, генерирани по време на строителството.

- Изграждане на обекта съгласно одобрения инвестиционен проект и действащата нормативна уредба с високо качество и в срок, съгласно сключения договор с Възложителя.

- Въвеждане на обекта в експлоатация.

- Поддържане на поетите гаранции.

През всички етапи от изпълнението на договора се предвижда работа в тясно сътрудничество с Възложителя, Проектантите и Строителния надзор.

## **II. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТНОСНО МЕРКИ ЗА ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ЕКИПА ОТ ЕКСПЕРТИ, С КОИТО ДА СЕ ГАРАНТИРА КАЧЕСТВЕНОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

### **II. 1. МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОЦЕДУРИ ЗА КОНТРОЛ С ЦЕЛ КАЧЕСТВЕНОТО И НАВРЕМЕННО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА ДЕЙНОСТИ: ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ И АВТОРСКИ НАДЗОР**

#### **II.1.1 ПОДХОД ЗА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ДЕЙНОСТИ: ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ И АВТОРСКИ НАДЗОР**

Подходът на Проектанта за реализацията на обществена поръчка с предмет:

"Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции":

За Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе

ще бъде съобразен безупречно и детайлно с всички законови и подзаконови нормативни изисквания и конкретните технически правила и норми. Пълното съответствие със законовите, технически и технологични изисквания ще гарантират успеваемостта на проекта и постигането да очакваните цели и резултати.

Изборът на този комплексен кумулативен подход ще осигури успешна реализация на дейностите и постигане целите на проекта и се обуславя от необходимостта за бързи, качествени и целенасочени действия за изготвянето на инвестиционните проекти.

- Организационно-технологичният метод ще постигне правилно планиране, организиране и точна координация на дейностите по проекта.
- Оперативно-контролният метод ще осъществи вътрешно наблюдение на процесите за реализация на дейностите по проекта, самооценката на Изпълнителя и преценката на Възложителя по отношение на междинните и крайните резултати. Ще осигури своевременна информация и вземането на адекватни управленски решения.
- Анализ и синтез - прилагането на този подход при реализацията на проекта ще спомогне за постигането на максимално положителен ефект, съпоставим с изискванията на действащите нормативни документи.
- Статистически методи - събиране на данни за оценка резултатите и ефективността от изпълнението на проекта от специализираните институции.
- Работа в екип - ефективно партньорство и ежедневна обмяна на информация между членовете на екипа, между Изпълнителя на поръчката и Възложителя.
- Иновационен метод - Реализиране на добри практики и създаване на устойчив модел за опазване на околната среда.

Предлаганият подход е съобразен с идентифицираните нужди на Възложителя и съответства напълно на целите и резултатите на проекта. Базира се на натрупан капацитет и професионален опит и създава реална възможност за мултиплициране и приемственост на добрите национални и европейски практики.

#### **II.1.2. МЕРКИ ЗА ПРЕВЕНЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ: ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ И АВТОРСКИ НАДЗОР.**

За постигане на целите на настоящата поръчка, Проектанта се ангажира да осигури необходимите ресурси и да предложи висококвалифициран екип от експерти за професионално управление и изпълнение на проекта.

Доколкото това е възможно на този етап, дружеството се стреми а идентифицира предварително основните рискове и предпоставки за постигане на целите на дейността си.

От изключително значение за успешното изпълнение на поръчката са следните аспекти:

**От страна на Възложителя:**

- Ангажираност в подкрепата на екипа на изпълнителя на поръчката, по време на нейното изпълнение и по-специално, осигуряване на достъп до цялата, необходима за изпълнението на този договор, информация;
- Пълно съдействието за постигане на ефективна и навременна комуникация и координация с всички заинтересовани страни, имащи отношение към изпълнението на договора;
- При необходимост гъвкавост при вземане на решения по текущи въпроси и при прилагането на мерки за предотвратяване на възможни рискове;
- Ефективно сътрудничество и възможност за текуща координация и комуникация.

**От страна на Изпълнителя е налице ясен ангажимент относно:**

- Полагане на всички необходими усилия, за да се осигури високо качество на проектантската услуга, предоставяна от експертния екип;
- Осигуряване на ефективна организация на изпълнението, позволяваща реализация на всички планирани дейности;
- Осигуряване на добре подготвен екип от професионалисти, с капацитет да предоставят планираните услуги и да отговорят на изискванията на приложимото законодателство.

**II.1.3. ПРЕДВИДЕНИ МЕХАНИЗМИ ЗА КОНТОЛ ПРИ ИЗЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ: ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ И АВТОРСКИ НАДЗОР**

**II.1.3.1. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

Изпълнението на настоящата обществена поръчка се основава на методология, съобразена с дейностите, определени в Техническата спецификация и разработена въз основа на опита на Проектанта с прякото участие на екипа от високо квалифицирани и опитни проектант, които ще бъдат ангажирани с изпълнението на поръчката, с оглед





постигане на заложените цели и резултати и удовлетворяване потребностите на Възложителя.

Методологията за изпълнение на конкретните дейности е изцяло съобразена и базирана на изискванията на правно-нормативната рамка на поръчката и нейното стриктно съблюдаване налага да бъде предвиден механизъм за проверка, чрез планирането на дейности по проверка и верификация на продуктите преди приключване на договора и предаването им на Възложителя.

В този контекст, специфичните подходи, които ще бъдат приложени от страна на екипа са, както следва:

- Задълбочен и систематичен анализ на данни и информация: този подход има пряко отношение към реализацията на подготвителните дейности и към качеството на аналитичната работа. Той е пряко зависим както от информацията, предоставена от възложителя и други заинтересовани страни, така и от собствено набраните данни в хода на изпълнението на поръчката.
- Ориентиране на изпълнението на обществената поръчка, към постигане на резултати - методологията, предложена от Изпълнителя, включва прилагането на мерки за постоянен вътрешен мониторинг на междинните продукти и качеството на изпълнение. Този подход е приложим единствено в условията на висока степен на координация и сътрудничество с Възложителя, за да могат да бъдат предприемани съответни мерки за управление и коригиращи решения, които не засягат проекта и очакваните резултати.
- Прилагане на механизми за компенсиране - Компенсаторни механизми вероятно ще трябва да бъдат приложени и по отношение подготовката на необходимите, за изпълнението на поръчката, данни, информация и документация. Представените по-горе основен и специфични подходи, са приложени при планиране изпълнението на дейностите по обществената поръчка, детайлно описани по-долу.

### **II.1.3.2. КОНТРОЛ НА ДОКУМЕНТИТЕ**

При спечелване на обществената поръчка, Проектанта ще актуализира своя собствен процедурен наръчник за осигуряване на качеството, спрямо конкретната поръчка, който определя и съдържа указания към всички аспекти на проекта. В него са изложени различни процедури, които да бъдат следвани по време на изпълнение на проекта като цяло, като ще се свържат със спецификата на обектите. В наръчника за контрол на качеството са уточнени и назовани мерките и процедурите, които следва да се прилагат



с цел да отговарят на системата на качество на Изпълнителя за гарантиране на изискванията на договора.

Основните от тях са:

**Преглед и одобряване на процесите.** В зависимост от спецификата на поръчката се сформира екип от проектанти, който да изпълни задачата в съответствие с нормативните изисквания. Ръководителят на проекта изготвя план-график на дейностите съобразен със сроковете поставени от Възложителя. План-графикът се утвърждава от Изпълнителя и се представя на Възложителя.

**Идентификация и проследимост.** Всеки проект има свой уникален номер съгласно Идентификатора на дейностите на Проектанта. Всички входящи и изходящи документи, свързани с даден проект имат идентификационен номер, съответстващ на номера на проекта. Процесите при извършване на проектирането се проследяват на срещите по отчитане на напредъка, съгласно План-графика.

**Предпазване - архивиране на проектите.** Ползваните проекти и друга документация свързана с поръчката собственост на клиента, с цел предпазване на документацията се описват в приемо-предавателен протокол. При приключване на дейността по поръчката и предаване на проектите, по този протокол се издават документите, собственост на клиента. Изготвените и одобрени проекти (записки, количествени сметки, количествено-стойности сметки и спецификации) се архивират. При приключването на всеки проект, всички копия на документи предоставени от Възложителя, както и всички документи оформени по време на изпълнение на договора се събират в Досие на конкретния обект, включващо входящата и изходящата кореспонденция и друга информация, свързана с конкретната задача.

### **III.1.3.3. КОНТРОЛ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПРОЕКТИРАНЕ**

За постигане на поставените цели дружеството е включило в своята организационна структура технически сътрудници, както във финансовата сфера, така и в областта на пряката си дейност – проектиране.

Екипа от технически сътрудници, макар и непоискан от Възложителя като задължителен при изпълнение на конкретната поръчка е изключително необходим за успешното реализиране на проекта. Тези специалисти осигуряват процеса на обработка на масиви от данни, логистика, архивиране на документацията, комуникациите и документирането на работата на екипа. Добър подход при определяне на функциите на членовете му е да се спазва и принципа на взаимна допълняемост. Това дава



339

възможност на участниците в екипа, както да са еднакво информирани за неговия напредък, така и при необходимост да могат взаимно да се заместват при изпълнението на някои функции.

С цел постигане на максимално високо качество на инвестиционните проекти, Проектанта е изградил двустепенна система на контрол. На първо ниво на контрол се изпълнява проверка на събраните и внесени в електронната база данни изходни данни за сградата, както по отношение на подадените от Възложителя, така и по отношение на набраната изходна информация от техническото и енергийно обследване и от огледа „на терен”. Второто ниво на контрол се осъществява от членовете на екипа на фирмата, чиято задача е да извършват проверочни пресмятания на всеки етап от изпълнението на договора. Проектантите и специалистите на фирмата използват одобрените за дейността софтуерни продукти, като за извършването на 100 % контрол по отношение на коректността на изходните данни. За проверка на изчислителните резултати се ползват собствени разработки на помощни изчислителни програми за всеки етап на изпълнение проектите във формат "\*.xlsx". На база на така проверените данни се изработват проектите по част Архитектурна, която служи за подложка на всички останали проекти.

#### **II.1.4 КОМУНИКАЦИЯ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ: ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ И АВТОРСКИ НАДЗОР, ГАРАНТИРАЩА ТОЧНОСТТА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА И РЕАЛИЗИРАНЕТО МУ В СРОК**

##### **II.1.4.1. ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ЗА КОМУНИКАЦИЯ**

Принципите на работа на Проектанта включват пълна информираност на Възложителя за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на изпълнение на поръчката. Ръководството на дружеството ясно осъзнава, че неинформирането на Възложителя за даден проблем може да бъде ключово за проекта и съгласно своите принципи, добри практики и процедури, декларира, че няма да допусне подобен риск да застраши изпълнението на договора. Това твърдение на Изпълнителя се основава на:

- **добре изградена система за комуникация от страна на изпълнителя – установяване на добри практики, процедури, записи, картотеки;**
- **наличие на необходимите технически средства за комуникация;**

- наличие на нужния човешки персонал, за постоянна комуникация - технически сътрудници.

#### **II.1.4.2. ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА**

- Установяване на много добро сътрудничество и координация между Възложител и Изпълнител, през целия период на изпълнение на договора, което е от изключително значение за реализиране на планираните дейности, спрямо предвидения план-график и ресурси.
- Ангажираност на Възложителя, в подкрепата на екипа на Проектанта по време на изпълнение на договора, гъвкавост при вземане на решения по текущи въпроси.
- Пълно съдействие от страна на Възложителя. Оперативност, в контекста на изпълнението на поставените в техническата спецификация изисквания. Открита комуникация и информиране по отношение на всички факти и документи, имащи отношение към изпълнението на поръчката.
- Осигуряване от страна Възложителя на информация и данни, необходими за изпълнението на договора.

Съгласно своите принципи, Проектанта е разработил и прилага процедури по управление на документи, записи, одитиране и контрол, удовлетворяване изискванията на клиента, както и планиране и организиране на проектантските услуги. Към тези процедури са съставени инструкции за качествено изпълнение на услугите, които гарантират безпроблемното преминаване през съответния процес с гарантирано добра комуникация между дружеството и възложителите. Прилагайки своите принципи за управление на качеството, ние гарантираме на себе си и на своите партньори добра комуникация, координация и качествено изпълнени услуги.

#### **II.1.4.3. ФИНАНСОВА ОБЕЗПЕЧЕНОСТ НА КОМУНИКАЦИИТЕ**

За да се гарантира точното изпълнение на договора и реализирането му в срок, Проектанта се е погрижил да осигури нужния финансов ресурс за поддръжка на:

- добре изградена система за комуникация и координация с Възложителите и институциите;
- добре изградена система за комуникация и координация вътре в екипа на изпълнителя – проектант, предоставящ специфичните услуги;
- ясно дефинирани нива за достъп до информационните системи и бази данни на дружеството;

341

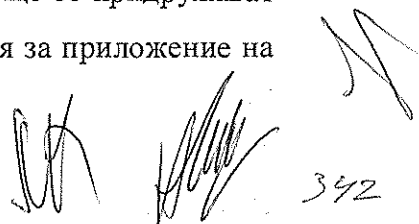
- ясно дефиниране на вътрешни правила относно правата и задълженията на служителите.
- осигурява на експертите добри условия на труд, високо заплащане, отговарящо на положението на труд и съобразено с икономическата обстановка и законодателството в страната, предпоставка за лоялност и добра комуникативност на служителите.
- система за своевременно отчитане на настъпили промени в нормативната уредба в областта на опроектирането;

**II.2. МЕРКИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО, ВКЛЮЧИТЕЛНО ПРОЦЕДУРИ ЗА КОНТРОЛ С ЦЕЛ КАЧЕСТВЕНОТО И НАВРЕМЕННО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ /СМР/ И ДЕЙНОСТИ, СЪГЛАСНО ИЗГОТВЕНИТЕ ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ И СЪГЛАСУВАНИ И ОДОБРЕНИ ПО СЪОТВЕТНИЯ РЕД ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ, КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ СМР И ВСИЧКИ ДЕЙНОСТИ, ОТРАЗЕНИ В ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ КЪМ ТРЪЖНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

По отношение спазването на общите изисквания, законови уредби, правила, наредби, стандарти и др. на техническата спецификация ще се изпълняват следните мероприятия:

- минимални изисквания - техническите спецификации покриват минималните изисквания за качеството на материалите, за изпълнените дейности и за гаранцията за качество. Дружеството ни се стреми да вложи материали с по-високо качество, със завишени параметри и допълнителни качествени показатели; да спазва всички нормативни уредби, закони и стандарти в страната; да дава много по-високи гаранции за качество, основани именно на завишените критерии за качество на материалите и СМР, следвайки внедрената си политика за контрол. По този начин отговорностите ни като изпълнител са завишени от собствените ни високи изисквания към изпълнение на строителството;

- качество на материалите за строителство – ще доказваме съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти от 06.12.2006г., като влаганите материали ще се придружават от декларации за съответствие, протоколи от изпитания и указания за приложение на


  
 342

български език. Всички материали ще бъдат предварително представени за одобрение чрез мостри и съпътстващи документи за произход на Възложителя и Стр.надзор. Съхранението на материалите на обекта ще бъде при изискуемите условия, за да не се допусне увреждането и разпиляването им. При възникване на допълнителни въпроси или необходимост от повече пояснения по представените технически спецификации, ще бъде задължително уведомен Възложителя за уточняване и писмено съгласуване;

- ще се изготвят необходимите Протоколи по Наредба №3 за установяване на скрити работи - вид, количество, оценка на качеството на изпълнените СМР, подлежащи на закриване;

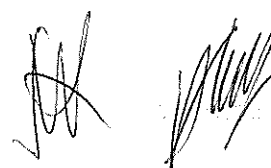
- Ще се спазват законовите уредби на страната във връзка с изпълнението на строителството, в т.ч. - ЗУТ, ЗБУТ, ПИПСМР, Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите, Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба 13-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар от 05.06.2010, Наредба № РД- 07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа , Наредба №7/1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и използване на работното оборудване /обн. ДВ бр.88/1999 г., изм. бр. 48/2000г. и бр. 52/2001 г.; попр. Бр.54/2001 г., изм. и доп. ДВ бр.43/2003г.; изм.и доп. ДВ бр.88/08.10.2004 г./и др.

#### Методи за контрол и приемане на извършените СМР

Ползваме наличната национална база от сертифицирани лаборатории за проверка на качествата на строителните продукти и съгласно наредбите за строителен контрол и надзор.

- проверка на доставените материали - имаме строго регламентиран ред за проверка на доставените материали - проверяват се документите за доставка дали отговарят на заявените видове и количества, декларациите за съответствие, както и се извършва визуална проверка и потвърждение на доставката. При несъответствие с техническата спецификация и одобренията от Възложителя, мостри, същите незабавно ще се отстраняват от обекта;

Всички материали ще отговарят на българските стандарти, с които се въвеждат европейските или международните такива, както и на българските стандарти за качество или еквивалентни;



393

- При наличието на несъществени отклонения от съгласуваните проекти ще изготвим необходимата екзекутивна документация - чертежи, детайли, обяснителни записки за промените, заповеди на проектантите за промени или уточнения по отношение на концептуални проблеми;

- Извършените СМР ще се приемат след пълна документална проверка на място от Възложителя, за да се удостовери, че изпълнените дейности отговарят на клаузите на договора, че са допустими и реално извършени. На Възложителя ще бъдат предоставени всички поискани фактури за материали и доставено оборудване, както и за стойности за извършени услуги на обекта. Проверката на място ще бъде документирана с приемо-предавателен протокол обр.19 за реално извършени дейности. Същият протокол ще служи за изпълнение на последващи дейности относно разплащането на извършените видове СМР.

**Отговорни - Ръководител екип, Технически ръководител**

#### **Система за осигуряване на качеството**

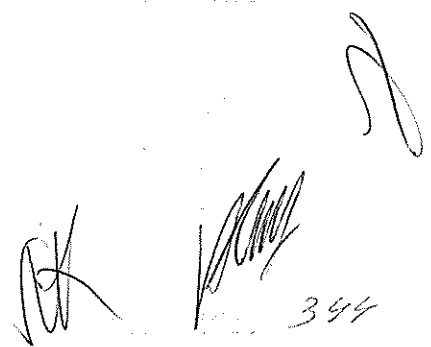
Дружеството ни е утвърдено като постоянен доставчик на качествени продукти и услуги, удовлетворяващи напълно изискванията на нашите клиенти. Това постигаме чрез постоянни подобрения във всички процеси и дейности, изпълнявайки нашите цели по качество.

Дружеството ни е внедрило СУК / Система за управление на качеството/ на база ISO 9001:2008, включваща необходимите разработки по Наръчника на Качество, Процедурите и необходимите приложения, в които са отразени всички записи относно проведените контролни действия.

Ръководството на дружеството ни счита, че контрола на качеството, който трябва да бъде прилаган при изпълнение на СМР е една много важна и отговорна задача. Водено от това разбиране ръководството се ангажира да :

- Създаде необходимите условия и организация за изпълнение на поръчката;
- Създаде необходимите ресурси;
- Строго спазване на нормативните документи;
- Стимулиране и лична отговорност на всички служители за изпълнение на поръчката;
- Високо качество при извършване на всички дейности.

Системата за контрол на качеството ще обхваща две групи процеси:



1. Основни процеси
  - Договаряне на материалите;
  - Закупуване;
  - Извършване на строителни дейности;
  - Контрол на качеството.

2. Спомагателни процеси
  - Управление на ресурсите;
  - Управление на персонала;
  - Управление на инфраструктурата и работната среда.

Изискванията по отношение на договарянето и закупуването на материалите, които се изпращат до доставчиците напълно ще дефинират закупувания продукт. Всички изисквания към закупуването преди да се запишат в заявка ще бъдат проверени от Изпълнителя и одобрени от Възложителя.

Контролът на закупения продукт ще се осъществява при приемане, за което отговаря члена на екипа, направил съответната заявка.

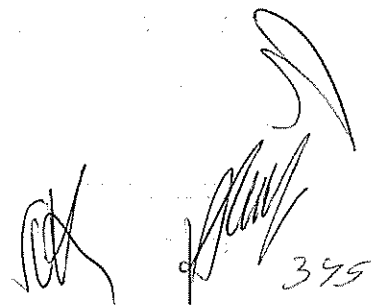
Изпълнителят ще отделя специално внимание на доставката на материалите. При закупуването на материали се разработва пълно и точно Техническо задание /Техническа спецификация/. Процесът на подбор и избор на доставчици се осъществява при спазване на всички изисквания, определени в проектната документация. Процесът се ръководи и контролира от Оговорника по качеството, като за целта се водят записи и се попълва анкетна карта.

Системата за управление на качеството на Изпълнителят включва изисквания, които не допускат неумишлена или умишлена употреба на материал, който не съответства на определените изисквания. Разкритите несъответствия в изискванията към продукта се документират, а самия продукт се идентифицира и изолира.

Ако е предварително договорено, случаите при които се разрешава използването на продукт с отклонение трябва да бъдат съгласувани с Възложителя или с негов упълномощен представител.

Във всички тези случаи се изготвят документи, които описват несъответствието и евентуално извършените замени.

Процесът за извършване на строителните дейности се прилага от Техническият ръководител на обекта, а се контролира от Управителя.



395



В началото от стартирането на проекта Техническият ръководител ще организира среща с всички лица, отговорни за изпълнение на обекта.

На тези срещи целият екип ще бъде запознат с изискванията и приложимите процедури за изпълнение на проектните дейности. След консултирането му с всички присъстващи ще бъде изготвен и приет действителен план за изпълнението на обекта по приложения линеен график.

Ще бъдат ясно разпределени конкретните задачи между отговорните лица съобразно предварително приетата организационна структура.

Разработените от Техническият ръководител на обекта характеристики с персонални задачи и отговорности ще бъдат обсъдени и окончателно приети.

На срещата ще бъдат изготвени и приети подробни правила и процедури за организация и управление, за вътрешен мониторинг, ред на отчитане и за оценка на напредъка и ефективността на изпълнение на заложените дейности на обекта.

Организацията на работа ще гарантира, че, ако дадена операция не съответства на изискванията, то тя ще бъде идентифицирана и поставена под контрол, за да се предотврати по нататъшното допускане на грешки. Мерките за контрол и свързаните с това отговорности и правомощия по разпореждането с несъответстващите действия ще бъдат определени в документирана процедура.

След приключването на срещата копие от приетите документи, заедно с протокол от провеждането и ще бъде връчено на Възложителя.

През целия период на изпълнение на обекта ръководителят ще следи и организира законообразното и навременно изпълнение на предвидените дейности, изпълнението на плана за действие и финансовия план, на реда за отчетност, както и за ефективното и навременно изпълнение на персоналните задачи. Тази дейност е основополагаща за успешното реализиране на проекта, тъй като ще допринесе за ефективното изпълнение на основните дейности, заложен в календарният график, както и ще доведе до постигане на желаните резултати.

По време на работата, ще се осъществява обмен на информация по въпросите на качеството, околната среда и условията на труд, с цел запознаване на персонала и заинтересованите от дейността на фирмата организации с нормативните изисквания и обществените потребности.

През време на цялостното изпълнение на обекта, ще се спазват стриктно инвестиционните проекти и техническите спецификации предвидени за изпълнение, както и наредбата и инструкциите за спазване на ЗБУТ.



**Изисквания към материалите и заготовките, които ще бъдат доставени и вложени на обекта:**

Материалите и заготовките, които ще се вложат по време на изпълнение на обекта ще отговарят по вид, тип и качество на техническите спецификации.

Няма да се допуска използване на материали без Декларация за съответствие, сертификат за качество или декларация за експлоатационни показатели и без технология за изпълнение, като се предвижда:

- Качеството на доставените материали да се контролира чрез Декларация за съответствие, придружаваща материала;

- Всички материали, заготовки и оборудване да се одобряват предварително от Възложителя, съгласно надлежно установен ред;

- Единствено материали и заготовки съответстващи на проектните изисквания за съответния вид работа, които са предварително одобрени от Възложителя да бъдат вложени в обекта;

- Няма да се допуска влягането на дефектни материали в обекта.

От доставчиците, особено за основните материали ще се изисква:

1. Да имат маркировка за съответствие; указания за прилагане изготвени на български език и обозначени наименованието и адреса на управление на производителя;
2. Декларацията за съответствие или експлоатационни показатели, която трябва да съдържа следните елементи:
  - наименование и адрес на производителя или упълномощения представител;
  - описание на продукта (вид, идентификация, употреба и т.н.);
  - нормативни актове и технически спецификации, на които съответства продукта;
  - специфични условия, свързани с употребата на продукта (указания за проектиране, изпълнение и експлоатация);
  - номера и дати на издадени протоколи от изпитване и на ЕО сертификати, в случай че има такива;
  - име и адрес на лицето оценило съответствието и неговия идентификационен номер;
  - име и длъжност на лицето, което е определено да подпише ЕО декларацията от името на производителя или неговият упълномощен представител;

- Сертификат за съответствие на строителен продукт или на производствен контрол.

При подготовката на офертата и разчетите за организация на СМР, за нуждите на изпълнението са отчетени следните особености:

Характеристика на работната площадка с място за поставяне на фургони и за разполагане на личният състав и механизацията на Изпълнителя.

Осигуряването на площадката с вода за битови и производствени нужди ще се уточни след съгласуване с Възложителя от съществуващи връзки.

Снабдяването с ел.енергия за битови и производствени нужди ще се установи след съгласуване с Възложителя от съществуващо Ел. табло.


По време на изпълнението, в рамките на проекта ще се използват съществуващите пътища и походи към обекта, съгласувани с представител на Възложителя.

Строително - монтажните работи ще бъдат изпълнени в строго съответствие с изискванията на Възложителя, одобрените технически спецификации и действащата нормативна уредба.

## **ПРОЦЕДУРИ ЗА КОНТРОЛ, С ЦЕЛ КАЧЕСТВЕНОТО И НАВРЕМЕННО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

Изпълнителят е вписан в Централния професионален регистър на строителя и притежава Удостоверения от Камарата на строителите в България за първа, втора, трета и четвърта група строежи.

Изпълнителят има внедрена система за управление на качеството БДС EN ISO 9001:2008, внедрена система за управление на условията на труд BS OHSAS 18001:2007 и внедрена система за опазване на околната среда БДС EN ISO 14001:2005 с обхват: Строителство, реконструкция, ремонт и рехабилитация на сгради, промишлени и инфраструктурни обекти; реставрационни дейности; изграждане на електронни и съобщителни мрежи и съоръжения; транспортна инфраструктура – пътища, пътни, железопътни и мостови съоръжения; обекти от енергийната инфраструктура, благоустройството, хидротехническото строителство и опазване на околната среда – водопроводни и канализационни системи, пречиствателни станции, пристанища,



346

укрепителни съоръжения; производство, доставка и монтаж на ПВЦ и алуминиева дограма.

## 1. ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ НА ТЕКУЩИЯ КОНТРОЛ

Целта е да се определят за обекта изискванията за постигане на качество по време на строителството и през гаранционния период, което включва:

- Конкретизиране мерките, съобразени с изискванията на внедрената от Изпълнителя, Интегрирана система за управление (ИСУ), които трябва да бъдат предприети, за да се обезпечи изпълнението на всички видове строително монтажни работи и същите да отговарят на изискванията на: нормативната уредба, техническите спецификации, проекта и Възложителя.

- Определяне правата, задълженията и отговорностите на ръководителите пряко или косвено, ангажирани с изпълнението на обекта.

- Обезпечаване документирането на всички работи, изпитвания, огледи, процедури, дефекти, ремонти и всички други данни, които се изискват от договора с Възложителя.

## 2. ЦЕЛИ ПО КАЧЕСТВОТО НА ТЕКУЩИЯ КОНТРОЛ

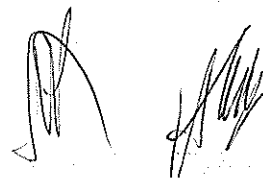
Изпълнителя има утвърдена и разпространена Декларация на Ръководството за политиката и целите по качеството.

Изпълнителя е разработил, внедрил и разпространил свои Програми за постигане на: целите по качеството, целите по здравословни и безопасни условия на труд и целите по управление на околната среда.

Като се има предвид специфичния характер на обекта, заложените параметри в техническите спецификации, проекта за договора с Възложителя и изискванията за качество на вложените материали целите по качеството на текущия контрол са изключително високи.

Във връзка с прилагането на програмата за постигане на целите на обекта Изпълнителя, си поставя следните цели:

- ✓ Да отговаря на изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
- ✓ Да осигури възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР. Гарантиране характеристиките на влаганите продукти и изпълнявани СМР до предаването на обекта, при спазване изискванията, залегнали в:



349

- националните нормативи за: строителството, както и безопасността и здравето при работа и опазването на околната среда;

- проекта за договор с Възложителя и представените от него технически спецификации;

- интегрираната система за управление.

✓ Осигуряване на компетентни ръководители с необходимата техническа квалификация и професионален опит, подходящи за организиране и контрол на извършваните СМР;

✓ Осигуряване на компетентни ръководители с необходимата техническа квалификация и професионален опит, подходящи за организиране и контрол: на доставките на продукти за влагане и на изпълняваните СМР на обекта от внимателни и подходящо квалифицирани по професията си работници;

✓ Като изграждаме обекта с високо качество, с волята за осигуряване безопасни условия на труд и опазване на околната среда и с амбицията за подобряването им целим да постигнем:

- намаляване на относителния дял на разходите за гаранционно обслужване;

- удовлетвореност на Възложителя от дейността ни;

- своевременно плащане (при спазени клаузи на договора) на нашите доставчици на продукти и изпълнители на СМР, допринесли за тези подобрения;

- удовлетвореност на персонала на Организацията от работата му на обекта, при съхранено добро физическо и психическо здраве;

- задоволяване изискванията на местното население, държавните институции и обществото.

### **3. РЕСУРСИ**

#### **3.1. Осигуряване на ресурси**

Ръководството на Организацията определя и осигурява ресурсите, необходими за успешното изпълнение на договорните изисквания за обекта.

#### **3.2. Материални ресурси**

За да гарантира, че закупените продукти отговарят на определените изисквания за закупуване в Организацията се прилагат дейности по подбор, оценка и преоценка на доставчиците и управление на доставките (входящ контрол). Видът и обемът на контрол, приложени към доставчика и закупения продукт зависят от ефекта и



350

въздействието на закупения продукт върху: крайния продукт, здравословните и безопасни условия на труд, околната среда и последващата реализация на продукта.

#### **4. ИЗИСКВАНИЯ**

Като входни данни по определяне на изискванията за качествено изграждане на обекта се използват следните източници:

- изисквания на Възложителя и неговите представители, които включват: договора с Организацията и техническите спецификации, които представляват технически описания по видове продукти и дейности; одобрени от Възложителя проектни решения по всички части и други строителни документи и указания, предоставени от Възложителя в началото и по време на строителството;
- нормативните изисквания, които в процеса на строителство трябва да са изяснени предварително (преди започването на определен вид работа или доставка на продукт);
- изискванията за осигуряване на условия за поддържане на ЗБУТ и за опазване на околната среда при строителството на обекта.

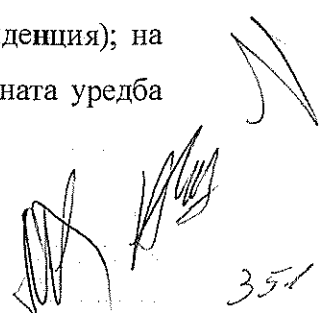
Организацията определя целия обем на разрешителни, лицензи, одобрения във връзка със строителните работи, както и всички необходими данни, проекти и разрешителни, дадени от и на съответните институции за изпълнението на обекта.

#### **5. УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕНИЯ ПРОЦЕС В СТРОИТЕЛСТВОТО**

##### **5.1. Влагане на продуктите на обекта**

Извършва се съгласно изискванията на Нормативната уредба и ако има специални изисквания на Възложителя, те трябва да са ясни, разработени, описани и раздадени на участниците в процеса на влагане. Изискванията да съдържат критериите за приемане на продукта и да определят характеристиките, които са съществени за неговото правилно и безопасно използване. Такива са изготвяните при необходимост работни инструкции, писани технологии и други указания за отделен вид СМР. Трябва да бъдат одобрени от Ръководителя на проекта преди използването им.

Влагането се извършва под непосредствения контрол на оправомощените лица от: Възложителя, Строителния надзор и Проектантите. Водят се записи, съгласно изискванията: на договора с Възложителя (входящо – изходяща кореспонденция); на приетата практика на обекта - дневници на обекта, писма и на нормативната уредба (актове по образец, протоколи и т.н).



На обекта отговорни за осъществяването на контрол на качеството са Ръководителя на проекта и техническия ръководител на обекта. Съгласно договора и отговорностите, възложени им от Организацията, те трябва да контролират всички дейности, свързани с правилното изпълнение на строителството.

В работата си по изпълнението и приключване на обекта Организацията ще се съобразява с изискванията на: договора с Възложителя, одобрените проекти и други строителни и нормативни документи. В случай на документално несъответствие за отстраняването му ще се използва следната последователност на приоритети като по-важна е тази позиция, която има по-преден запис:

1. задължителните разпоредби на валидното българско законодателство;
2. българските технически стандарти;
3. договора с Възложителя.

В случаите, когато начинът на производство и изпълнение не е определен в договора, ръководството на обекта отговаря работите да се изпълняват по подходящ, подобаващ, професионален и внимателен начин, с подходящо оборудвани съоръжения и с безопасни продукти и в съответствие с признатата добра практика.

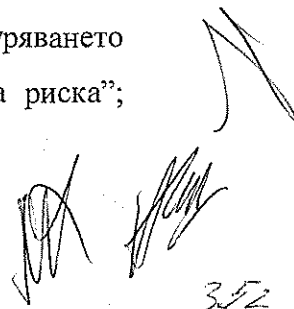
Ръководителят на проекта контролира всички изисквания на проектите и другите строителни документи на Възложителя и на нормативната уредба във връзка с доставки на продукти да бъдат изяснени достатъчно време преди влагането им на обекта.

Отговорен за разпространението на работните инструкции за изпълнение на работите е техническият ръководител на обекта, който ги свежда до знанието на: ръководителите на екипи, одобрените доставчици на продукти и другите технически лица, имащи отношение към тях.

Във връзка с контрола на съответствието по отношение на осигурени здравословни и безопасни условия на труд, контрол упражнява Управителя, а периодичен при своите посещения на обекта упражнява длъжностното лице по безопасност и здраве на организацията. Отговорник за обекта е техническият ръководител, който съгласно заповед е и отговорник по БЗР за обекта:

Контролират се:

- извършваните инструктажи от техническия ръководител, който е и отговорник по БЗР за обекта;
- познаването от всички участници в процеса на строителство и осигуряването на постоянен достъп за ползване на разработените: „Анализ и оценка на риска“; „Програма за намаляване на риска“ за обекта;



352

- познаването от всички участници в процеса на строителство срещу подпис и осигуряването на постоянен достъп за ползване на разработените: проектна документация за обекта „План за безопасност и здраве“; „План за действия при извънредни ситуации и аварии (ИСА) на обекта“ и „Мероприятия за действия при ИСА за обекта“ и на двата тома с инструкции за БЗР при изпълняване на различни видове СМР от Организацията;

- изпълнението от техническия ръководител на всички мероприятия, предвидени в проекта по част ”План за безопасност и здраве” като направа на: ограда; обозначение с предупредителни знаци; заграждения на зони с повишена опасност; приспособления за безопасност на персонала (колективни средства за защита) и т. н.;

- отстраняването незабавно от работа на обекта на всички свои представители, които: имат постоянно лошо поведение; са некомпетентни или немарливи при изпълнение на задълженията си; не се съобразяват с някоя разпоредба на договора и постоянстват в поведение, което накърнява безопасността, здравословната работа и опазването на околната среда;

- осигурени ли са на работниците подходящи за сезона работно облекло и обувки и лични предпазни средства - задължителна предпазна каска и други според изпълняваните работи на обекта и утвърдения списък на личните предпазни средства в Организацията;

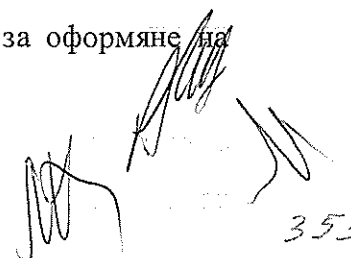
- обвързвани ли са договорно всички доставчици на продукти да спазват нормативните изисквания за ЗБУТ.

Мониторинг и контрол върху строителството на обекта и напредъка на работите се упражнява от избрания екип, който провежда съвещания на обекта. За резултатите от проведеното съвещание и за приетите решения, със срокове и отговорници се води протокол. За участие в заседанията се канят и други специалисти от страните по договора.

За потвърждаване на процесите в строителството се водят записи .

Дейността се документира в съответни протоколи, актове и други документи съобразно изискванията на Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Организацията не може да закрие каквито и да било скрити работи преди издаването на акт за установяването на всички видове работи, които са предмет на закриване, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. (акт образец 12) за оформяне на



353



сертификати и протоколи в хода на изпълнение на строителните скрити работи, какъвто е протокола за предаването им.

Тези сертификати и протоколи се подписват от техническият ръководител, строителния надзор и други лица, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Тези строителни документи ще доказват обстоятелствата за началото, изпълнението и приемането (пускането в експлоатация) на обекта.

Възложителят има право по всяко време на цялостното изпълнение, да инспектира напредъка на строителството, действията на цялата механизация и качеството на всички материали, които трябва да се изпълнят и доставят по договора. Организацията трябва да осигури на Възложителя и упълномощените от него лица пълна възможност да инспектират, преглеждат, измерят и изпитат всички дейности на обекта, или където се извършват те, като доставя цялото необходимо оборудване и средства за тази цел.

През време на цялостното изпълнение на обекта, ще се спазват стриктно инвестиционните проекти и техническите спецификации предвидени за изпълнение, както и наредбата и инструкциите за спазване на ЗБУТ.

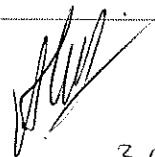
**Мерки за намаляване дискомфорта на живущите и местното население при изпълнение на предвидените строителни дейности.**

При изпълнение на поръчката и най-вече при изпълнение на демонтажни, изкопни, кофражни и бетонови работи трябва да се обърне внимание на следните аспекти с цел намаляване дискомфорта на населението:

Контролиране ниво на шума	
Отговорник – Технически ръководител	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
1. Периодичен надзор и преглед на използваната техника	1. Контролиране увеличаването нивото на шума
2. Периодични измервания на нивото на шума с определени измервателни уреди	2. Намаляване на шумовите дразнения от техниката

AK

AK



354

	<p>3. Избягване на дразнения върху населението</p> <p>4. Предотвратяване нанасянето на вреди върху фауната</p>
<p>Вибрации</p> <p>Отговорник – Технически ръководител</p>	
<p>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</p>	<p>ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</p>
<p>Оборудване на възпроизвеждащите вибрации елементи със средствата за тяхното намаляване, с цел приспособяването им към действащите норми</p>	<p>Предотвратяване на евентуални дразнения върху хората и фауната</p>
<p>Производство и управление на опасни отпадъци</p> <p>Отговорник – Технически ръководител</p>	
<p>СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА</p>	<p>ЦЕЛИ И ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ</p>
<p>1. 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</p> <p>2. Съдовете, съдържащи опасни вещества /бидони и контейнери с употребявани масла и смазки, кутии с бои и лакове и др./ ще бъдат обособени и съхранени по начин, който гарантира сигурност от случайно изтичане или изливане.</p>	<p>1. Предотвратяване замърсяването с вредни отпадъци.</p> <p>2. Предотвратяване замърсяването на водата и почвата</p> <p>3. Предотвратяване на неконтролираното изтичане на опасни вещества</p> <p>4. Предотвратяване на инциденти, които биха засегнали или разрушили екосистемата в областта</p>

Връщат за отстраняване на допуснати грешки от изпълнителите на проучвателните и проектните работи, когато не са спазени изискванията на нормативните актове по проектирането или има допуснати грешки и непълноти в изчисленията.

Лицето, упражняващо технически контрол, е длъжно да подписва и подпечатва конструктивната част на инвестиционния проект - обяснителна записка, инженерни изчисления, чертежи по част конструктивна и проект за организация и изпълнение на строителството, когато такъв е необходим.

Подчинен е на Ръководителя на екипа и проектанта по част "Архитектурна".

## **ЧАСТ СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Всеки проектант разработва количествено-стойностна сметка по своята част, след което тези количествено-стойностни сметки се обобщават в обща КСС от проектанта Архитект и се съгласува от отделните проектанти.

### **1.2.2.2. ТЕХНИЧЕСКИ И ФИНАНСОВ РЕСУРС**

За изпълнение на своите задължения Проектанта е осигурил, поддържа и ще използва при изпълнение на конкретната поръчка, следната техническа база.

От 2012 година дружеството е в нов модерен офис. На проектантите в дружеството са осигурени отлични условия за работа. Работни места са оборудвани с нужната техника и периферия за качествено изпълнение на услугите. Осигурени са нужните CAD системи и приложения. Осигурени са секретарски услуги, както и всякакви комуникации, включително куриерски, пощенски и др. услуги;

- Предвид дейността, в офиса е създаден мини копирен център. Всички проектни части се разпечатват в офиса на фирмата и папките се оформят надлежно именно тук;
- За достъп до актуалните нормативни актове се поддържа високоскоростен оптичен Интернет;
- За преглед и анализ на проектните решения се поддържа лицензиран графичен и текстообработващ софтуер;
- За обработка и съхранение на информация в електронен вид, както и за разпечатване на текстова и графична информация, разполагаме с компютри и периферия, както и с необходимите лицензи за тях;
- За съхранение, архивиране и проследимост на документооборота е въведена електронна система за архивиране на кореспонденцията;
- За достъп на експертите до обектите същите разполагат с леки автомобили;

▪ За измерване и контрол на съответствието на строежа с изискванията за качество експертите разполагат с пълен комплект на нужната апаратура

Проектантът се грижи да осигурява на проектантите и техническия персонал високо заплащане, отговарящо на положения труд и съобразено с икономическата обстановка и законодателството в страната. Това е предпоставка за доволни служители, които да вършат качествено своята работа.

**1.3. ПОД-ДЕЙНОСТИ, ЕТАПИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ /СМР/ И ДЕЙНОСТИ, СЪГЛАСНО ИЗГОТВЕНИТЕ ОТ ИЗПЪЛНИТЕЛЯ И СЪГЛАСУВАНИ И ОДОБРЕНИ ПО СЪОТВЕТНИЯ РЕД ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ, КОЛИЧЕСТВА И ВИДОВЕ СМР И ВСИЧКИ ДЕЙНОСТИ, ОТРАЗЕНИ В ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ КЪМ ТРЪЖНАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Нашата оферта за извършване на проектирането и изпълнението по настоящата обществена поръчка е разработена на база отделни обособени екипи за реализирането на съответният етап от цялостното изпълнение на обекта. Както е видно от документите, които прилагаме имаме необходимият потенциал да извършим проектирането и необходимите видове СМР и СРР, както технически (механизация и строителни специалисти), така и финансов.

За изпълнението на обекта ще бъдат обособени отделни звена от специалисти с постоянна численост за всеки отделен етап. В офертата си предлагаме приблизително постоянна численост на строителни специалисти, които ще работят по време на цялостното изграждане на обекта. Освен високо-квалифицираните ни и с богат опит проектантите и специалисти, необходимите ни материали, които ще бъдат доставени на обекта ще бъдат единствено от лицензирани производители, като всеки един отделен материал, ще бъде придружен със съответният сертификат или декларация за съответствие.

Ние ще изпълним проектирането и определените дейности по изграждането на обекта и услугите по гаранциите, съгласно поетите ангажименти, с високо качество и в срок, съгласно сключения Договор с Възложителя.

В изпълнение на своите задължения по договора, Изпълнителят ще покаже добро познаване на конкретните условия на строителната площадка и ще приложи своя

опит като Изпълнител, при изграждането на подобни обекти, приети и въведени в редовна експлоатация.

През всички етапи от изпълнението на договора се предвижда работа в тясно сътрудничество с Проектанти, Възложител и Строителен надзор.

Разработената програма за изпълнение на предмета на поръчката е направена въз основа на конкурсната документация, техническите спецификации, проучване вида и състоянието на строителната площадка, както и изискванията на Възложителя описани в указанията за участие в конкурса.

Преди започване на СМР и СРР на обекта ще се състави акт обр.2, съгласно Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, за откриване на строителната площадка. Всеки вид работа, подлежаща на закриване, преди закриването и ще бъде представяна на лицето/лицата, представляващи Възложителя и Строителния надзор. Завършването на всеки етап от обекта ще се удостоверява с двустранно подписан протокол за реално изпълнените СМР по количества и цени съгласно наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

#### **Подход, етапи и дейности по време на изпълнение на строителството**

Основният ни подход за изпълнение на обекта се определя от спазване на следните принципи:

- Правилото за изпълнение „отгоре-надолу“ - т.е. от покрива към най- долно ниво, с възможност за паралелна работа както на покрива, така и на по-долните нива;
- Едновременна работа от еднотипен характер на всички нива с приоритет на по-горните, когато е възможно и технологията на изпълнение го позволява;
- Правилото за "технологична поредност и надграждане" - извършването на скритите СМР да предхождат довършителните СМР.
- Хронологична и технологична последователност при изпълнение на СМР, вкл. изготвяне и подписване на протоколи обр. 12 за скрити и подлежащи на закриване СМР;
- Изготвяне на съответните протоколи с резултати и констатации преди Акт обр.15 за предаване строежа на Възложителя;
- Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд, осигурени от непрекъснат контрол от координатора по ЗБУТ и съответните нормативни изисквания;



- Спазване на правилата за опазване на околната среда, ритмично почистване на обекта, изхвърляне на отпадъците на съответното регионално депо, като опасните такива се съхраняват и предават по съответния ред;
- Спазване на правилника за противопожарна безопасност на обекта със съответното оборудване, обезопасяване и начини за предотвратяване на пожари, както и пожарогасене при аварийни ситуации.

### **1.3.1. ПЪЛНО И ДЕТАЙЛНО ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ДЕЙНОСТИ /ЕТАПИ/, ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТТА, ВЗАИМООВВЪРЗАНОСТТА И СРОКОВЕТЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ, СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕСИФИКАЦИЯ**

Организация, мобилизация и разпределение на отговорностите и задачите на членовете на инженерно – техническият екип, определен за реализирането на проекта:

#### 1) Договорни:

- Подготовка на цялата проектна документация;
- Подготовка на цялата договорна документация;
- Изготвяне Програма за опазване на околната среда;
- Подготовка на План за безопасност и здраве;
- Подготовка, получаване и представяне на банкова гаранции за изпълнение на договора.

#### 2) Планиране:

- Организиране на ресурсите за изпълнение на работите;
- Съгласуване на Линеиният график с Възложителя и осъществяване на контрол при изпълнение на строителните дейности, напредъка им. Идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на работите.

#### 3) Доставка и логистика:

- Подготовка и осъществяване на плана за логистиката и свързаните с нея процедури за осигуряване на ритмичното и навременно пристигане на материали, оборудване и доставки до строителния обект.

#### 4) Здравеопазване, безопасност и защита на околната среда :

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

- Изпълнителят разполага с назначено длъжностно лице по въпросите на здравеопазването, безопасността и защитата на околната среда, чиято задача ще е да наблюдава, ръководи, контролира и консултира строителните екипи по въпроси свързани с процедури за предотвратяване на злополуки.

5) Работно време и смени:

- Работното време на обекта ще бъде ежедневно от 08<sup>00</sup> часа до 17<sup>00</sup> часа при осигурена почивка на персонала съгласно Кодекса на труда.

6) Мобилизация:

Дейностите по мобилизацията ще започнат непосредствено след съставяне на Протокол 2 от Наредба 3 към ЗУТ и ще включва мобилизиране на човешки ресурси и строителна механизация, необходими за напредъка на работите, които ще ни позволят да приключим договорните дейности в рамките на договорения с Възложителя срок.

7) Демобилизация

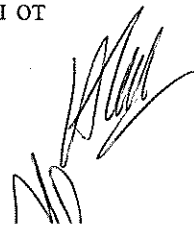
След приключване и предаване на обекта, всички остатъчни строителни отпадъци ще бъдат събрани, натоварени и депонирани на посоченото от Възложителя лицензирано депо.

За нуждите на изпълнението на обекта се предвиждат подходящи, квалифицирани проектанți и специалисти притежаващи съответната професионална квалификация и специфичен опит за изпълнение на такъв вид проектантска и строителна дейност.

Предвидената за изпълнение на работите строителна механизация и автотранспорт ще бъде с необходимият брой, капацитет и мощност за изпълнение на сроковете посочени в линейният график.

### **I.3.2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МОБИЛИЗАЦИЯ И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ОТ УЧАСТНИКА РЕСУРСИ - ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ, ВЗАИМООБВЪРЗАНОСТ И СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

Нашата оферта за извършване на дейностите по настоящата обществена поръчка е разработена на база обособени екипи за изпълнението на съответният етап от цялостното изграждане на обекта.



За изпълнението на обекта ще бъдат обособени отделни звена с постоянна численост за всеки отделен етап, които ще бъдат контролирани от съответните експерти:

№	Наименование	Мярка	К-во	сума работници/експерти	квалификация на работниците/експертите	Оборудване и механизация	Контролира и съгласува
	ПРОЕКТИРАНЕ						
1	Посещение и подробно заснемане на обекта	бр	1	10	Проектанти с пълни проектантски права по части: Ръководител екип, Архитектурна, СК, ЕЛ, ОВК, ВиК, ПБ, ПУСО, ПБЗ и Технически р-л	Рулетки, Тотална станция	Ръководител екип
2	Изготвяне на Работен проект по част Архитектурна	бр	1	1	Архитект с пълни проектантски права	Компютърна конфигурация, "Архикад", плотер	Ръководител екип
3	Изготвяне на Работен проект по част СК	бр	1	1	Конструктор с пълни проектантски права	Компютърна конфигурация, "Аутокад", плотер	Ръководител екип
4	Изготвяне на Работен проект по част Електро	бр	1	1	Проектант с пълни проектантски права по част Електро	Компютърна конфигурация, "Аутокад", плотер	Ръководител екип
5	Изготвяне на Работен проект по част Енергийна ефективност	бр	1	1	Проектант с пълни проектантски права по част ОВК	Компютърна конфигурация, "Аутокад", плотер	Ръководител екип
6	Изготвяне на Работен проект по част ВиК	бр	1	1	Проектант с пълни проектантски права по част ВиК	Компютърна конфигурация, "Аутокад", плотер	Ръководител екип
7	Изготвяне на Работен проект по част Пожарна безопасност	бр	1	1	Проектант с пълни проектантски права по част ПБ	Компютърна конфигурация, "Аутокад", плотер	Ръководител екип
8	Изготвяне на Работен проект по част План за управление на отпадъците	бр	1	1	Проектант с пълни проектантски права по част ПУСО	Компютърна конфигурация, "Аутокад", плотер	Ръководител екип
9	Изготвяне на Работен проект по част План за безопасност и здраве	бр	1	1	Проектант с пълни проектантски права по част ПБЗ	Компютърна конфигурация, "Аутокад", плотер	Ръководител екип
10	Съгласуване на Работния проект със собствениците на апартаменти	бр	1	8	Проектанти с пълни проектантски права по съответните части		Ръководител екип
11	Внасяне на Съгласуваният Работен проект в Община Русе за издаване на Разрешение за строеж	бр	1				
12	Съгласуване на Работния проект с ОУ "ПБЗН"-Русе	бр	1				
13	Съгласуване на Работния проект с РИОСВ	бр	1				
14	Съгласуване на Работния проект с ЕЛ и ВиК дружества	бр	2				
15	Оценка на Работния проект от Независим надзор и разрешение за строеж	бр	1				
16	Авторски надзор	бр		8	Проектанти с пълни проектантски права по части: Архитектурна, СК, ЕЛ, ОВК, ВиК, ПБ, ПУСО, ПБЗ		Ръководител екип
I.	Енергоспестяваща мярка № 1 - Топлоизолиране на външни стени						



1	Доставка и монтаж на топлоизолационна система от EPS с дебелина 10 см. и коеф. на топлопроводност $\lambda=0.035$ W/mK, (включително цим. лелило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и водокапи) върху външни стени	м2	2069	16	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект, инженер ОВК
2	Доставка и монтаж на топлоизолационна система от XPS с дебелина 2 см. и коеф. на топлопроводност $\lambda=0.031$ W/mK (включително цим. лелило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и водокапи) за обръщане на страници на прозорци	м2	1143,36	16	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект, инженер ОВК
3	Доставка и монтаж на топлоизолационна система от EPS с дебелина 5 см. и коеф. на топлопроводност $\lambda=0.035$ W/mK, (включително цим. лелило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и водокапи) за изравняване и надграждане на съществуваща топлоизолация върху външни стени	м2	453,25	16	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект, инженер ОВК
I-C	Съпътстващи СМР на Енергоспестяваща мярка № 1 - Теплоизолиране на външни стени						
4	Направа на вертикални и хоризонтални ивици с широчини 0.50 и 0.20 м. от плочи твърда каменна вата с дебелина 10 см., тегло 50 кг./куб. м., коефициент $\lambda < 0.035$ W/mK, клас на горимост "A2", импрегнирана (включително лелило, крепежни елементи, арм. мрежа с циментова шпакловка, водокапи и аксесоари) върху външни стени	м2	209,15	6	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект, инженер ОВК, инженер ПБ
5	Полагане на дълбоко проникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по фасади	м2	2278,15	6	РАБОТНИК II ст. РАБОТНИК I ст.	валяк, четка	Технически ръководител, Архитект
6	Финишно покритие - доставка и полагане на цветна екстериорна мазилка с едрина на зърното 2 мм., включително грундиране	м2	3874,76	10	ЗИДАРО-МАЗАЧ I ст. ЗИДАРО-МАЗАЧ III ст.	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРН А	Технически ръководител, Архитект
7	Доставка, монтаж и демонтаж на фасадно скеле с предпазни мрежи	м2	4830,5	12	ДЪРВОДЕЛЕЦ III ст. РАБОТНИК I ст.	гаечни ключове, перфоратор	Технически ръководител
8	Затваряне на дилатационни фуги по фасадите със специализирани профили	м	94,4	4	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект
II.	Енергоспестяваща мярка № 2 - Подмяна на дограма						
1	Доставка и монтаж на петкамерна PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно вътрешно "К" стъкло, с коефициент на топлопреминаване $U=1.40$ W/m <sup>2</sup> K	м2	1744	8	МОНТАЖНИК I ст. МОНТАЖНИК I ст.	Нивелир, ДРЕ ЛКА, ВИНТОВЕРТ	Технически ръководител, Архитект, инженер ОВК

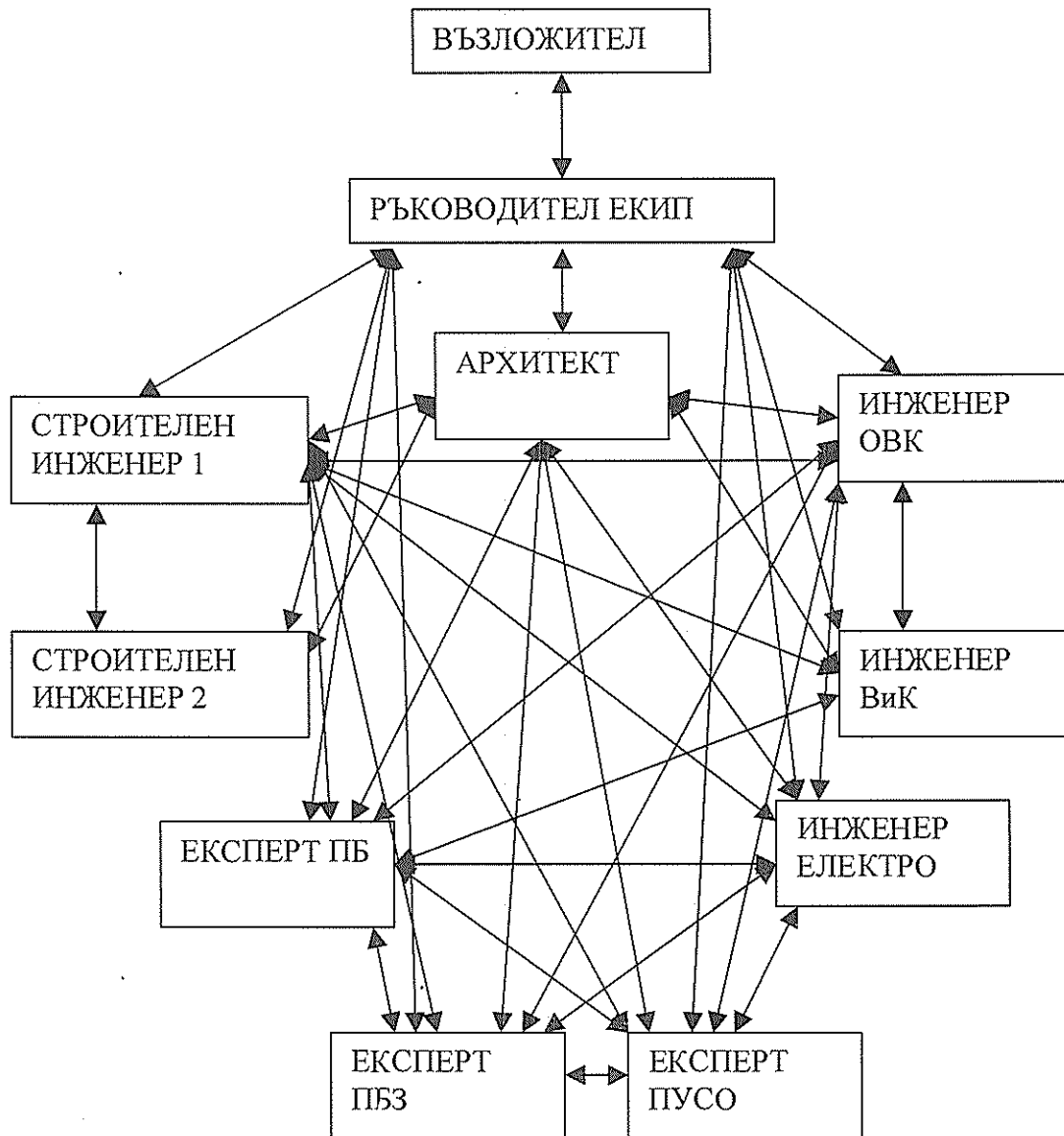
2	Доставка и монтаж алуминиева дограма с прекъснат термомост, коефициент на топлопреминаване $U=1.70$ $W/m^2K$ , автомат за плавно затваряне - входни врати с вградени пощенски кутии	м2	94	4	МОНТАЖНИК I ст. МОНТАЖНИК I ст.	Нивелир, ДРЕ ЛКА, ВИНТОВЕРТ	Технически ръководител, Архитект, инженер ОБК
II-C Съпътстващи СМ Р на енергоспестяваща мярка № 2 - Подмяна на дограма							
3	Демонтаж на съществуваща стоманена и дървена дограма, натоварване на камион и извозване на строителни отпадъци на 20 км.	м2	1838	8	РАБОТНИК I ст.	Ъглошлайф, чук	Технически ръководител
4	Доставка и монтаж на външни алуминиеви подпрозоречни первази с ширина до 30 см.	м	1548,3	4	МОНТАЖНИК I ст. МОНТАЖНИК I ст.	Нивелир, ДРЕ ЛКА, ВИНТОВЕРТ	Технически ръководител, Архитект
5	Доставка и монтаж на вътрешни PVC подпрозоречни первази	м	1308	4	МОНТАЖНИК I ст. МОНТАЖНИК I ст.	Нивелир, ДРЕ ЛКА, ВИНТОВЕРТ	Технически ръководител, Архитект
6	Вътрешно обръщане на страници дограма (вкл. гипсова шпакловка с арм. мрежа, ъглови профили и други)	м	3488	12	РАБОТНИК I ст. БОЯДЖИЯ II ст. БОЯДЖИЯ III ст.	Четка бойджийска, валяк бойджийски	Технически ръководител, Архитект
III. Енергоспестяваща мярка № 3 - Топлоизолиране на покрив							
1	Доставка и монтаж на топлоизолационна система от каменна вата с дебелина 12 см., коефициент на топлопроводност $\lambda=0.038$ $W/mK$ по пода на вентилируемо подпокривно пространство, включително пароизолация, крепежни елементи и аксесоари	м2	952,5	6	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р, Газова горелка	Технически ръководител, Архитект, инженер ОБК
2	Доставка и монтаж на топлоизолационна система от EPS с дебелина 5 см. и коеф. на топлопроводност $\lambda=0.035$ $W/mK$ , (включително цим. лелило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и водокапи) върху външни стени на студен покрив (корнизни панели)	м2	181	8	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект, инженер ОБК
III-C Съпътстващи СМ Р на енергоспестяваща мярка № 3 - Топлоизолиране на покрив							
3	Почистване, натоварване на камион и извозване на строителни отпадъци от стара хидроизолация, ламаринени обшивки и други на 20 км.	м3	190,5	4	РАБОТНИК I ст.	САМОСВАЛ	Технически ръководител
4	Почистване, натоварване на камион и извозване на строителни отпадъци от стара насипна топлоизолация от подпокривното пространство (керамзит или перлит) на 20 км.	м3	142,88	4	РАБОТНИК I ст.	САМОСВАЛ	Технически ръководител
5	Доставка и монтаж на 2 пласта битумна хидроизолация с кварцова посилка на горния пласт, включително подготовка на основата - почистване и полагане на битумен грунд, направа на холкери и обръщания по бордове и комини	м2	261,94	9	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст.	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРН А, Газова горелка	Технически ръководител, Архитект
6	Премахване на стара и направа на нова обшивка от ламарина с полиестерно покритие по бордове, комини, козирки и други, включително	м2	206,5	6	ТЕНЕКЕДЖИЯ III ст. ТЕНЕКЕДЖИЯ II ст. РАБОТНИК I ст.	АСАНСЬОРН А ВДИГАЧКА, ножица за ламарина, клещи	Технически ръководител, Архитект

	водещ и профили, крепежни елементи, аксесоари и други						
7	Изкърпване на стара мазилка, циментова шпакловка с мрежа, екстериорна мазилка, нови бетонови шапки с ламаринени шапки на комини	м2	25	4	ТЕНЕКЕДЖИЯ III ст. БОЯДЖИЯ II ст. БОЯДЖИЯ III ст. ЗИДАРО-МАЗАЧ I ст.	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРН А, мистрия, клещи, чук	Технически ръководител, Архитект
8	Демонтаж на стари и монтаж на нови водосточни тръби от ламарина с полиестерно покритие, включително казанчета, крепежни елементи и аксесоари	м	212,4	4	ТЕНЕКЕДЖИЯ III ст. РАБОТНИК I ст.	АСАНСЬОРН А ВДИГАЧКА, ножица за ламарина, клещи	Технически ръководител, Архитект, инженер Вик
9	Демонтаж на стари и монтаж на нови улици от ламарина с полиестерно покритие, включително надулучни поли, крепежни елементи и аксесоари	м	181,66	4	ТЕНЕКЕДЖИЯ III ст. РАБОТНИК I ст.	АСАНСЬОРН А ВДИГАЧКА, ножица за ламарина, клещи	Технически ръководител, Архитект, инженер Вик
10	Доставка и монтаж на метални решетки на отворите за вентилация на студения покрив	бр.	175	4	Железар 1 ст.; Железар 1 ст.	Перфоратор	Технически ръководител, Архитект
11	Финишно покритие - доставка и полагане на цветна екстериорна мазилка с едрина на зърното 2 мм., включително грундиране	м2	181	4	ЗИДАРО-МАЗАЧ I ст. ЗИДАРО-МАЗАЧ III ст.	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРН А	Технически ръководител, Архитект
Изграждат се /възстановяване на гръмоотводна инсталация							
1	Доставка и монтаж на мълниеотвод - Н = 3,5 м	бр.	5	2	РАБОТНИК I ст.	електрожен	Технически ръководител, Ел. Инженер
2	Доставка и монтаж на прав съединител	бр.	5	1	РАБОТНИК I ст.	гаечни ключове	Технически ръководител, Ел. Инженер
3	Доставка и монтаж на държатели	бр.	250	2	МОНТАЖНИК ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ I ст. МОНТАЖНИК ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ I ст.	гаечни ключове	Технически ръководител, Ел. Инженер
4	Доставка и монтаж на AlMgSi ф8	м	525	3	РАБОТНИК I ст.	гаечни ключове	Технически ръководител, Ел. Инженер
5	Направа и монтаж на токоотводи пощ.шина 25/3	м	300	2	РАБОТНИК I ст.	гаечни ключове, електрожен	Технически ръководител, Ел. Инженер
6	Измерване на специфично съпротивление на заземителя, R<10 Ω	бр.	20	10	РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК III ст.	автомобил- лаборатория	Технически ръководител, Ел. Инженер
7	Доставка и монтаж на цинкована шина - 40 / 4 мм	м	100	1	РАБОТНИК I ст.	електрожен	Технически ръководител, Ел. Инженер
8	Доставка и монтаж комплектна заземителна уредба	бр.	5	1	РАБОТНИК I ст.	електрожен	Технически ръководител, Ел. Инженер
9	Демонтаж на съществуващ ата зазем. уредба на главното електромерно табло	бр.	5	2	РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК II ст.	Ъглошлайф	Технически ръководител, Ел. Инженер
10	Монтаж на нова зазем. уредба на главното електромерно табло	бр.	5	1	РАБОТНИК I ст.	електрожен	Технически ръководител, Ел. Инженер
11	Монтаж на шина 40/4 в същ. изкоп.	м	50	1	РАБОТНИК I ст.	електрожен	Технически ръководител, Ел. Инженер
IV.	Енергоспеляваща мярка № 4: Теплоизолиране на под						

1	Доставка и монтаж на топлоизолационна система от XPS с дебелина 10 см. и коеф. на топлопроводност $\lambda=0.031$ W/mK (включително цим. лепило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и цокъл профил с водокап от ламарина с ПЕ покритие) върху външни стени на сутерен (цокъл)	м2	176,25	8	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект, инженер ОВК
2	Доставка и монтаж на топлоизолационна система от EPS с дебелина 10 см. и коеф. на топлопроводност $\lambda=0.035$ W/mK, (включително цим. лепило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и водокапи) по под над външен въздух (еркери)	м2	1020	16	ИЗОЛАТОРЧИК I ст. ИЗОЛАТОРЧИК III ст. РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК I ст.	Нивелир, РЪЧЕН МИКСЕР, РЪЧЕН ПЕРФОРАТО Р	Технически ръководител, Архитект, инженер ОВК
IV-C	Съпътстващи СМ Р на Енергоспестяваща мярка № 4: Топлоизолиране на под						
3	Финишно покритие - доставка и полагане на цветна екстериорна мозаечна мазилка, съгласно цветен проект по цокъл, включително грундиране - върху външни стени на сутерен (цокъл)	м2	176,25	4	ЗИДАРО-МАЗАЧ I ст. ЗИДАРО-МАЗАЧ III ст.	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРН А	Технически ръководител, Архитект
4	Финишно покритие - доставка и полагане на цветна силикат-силиконова екстериорна мазилка с едрина на зърното 2 мм., включително грундиране по под над външен въздух (еркери)	м2	1020	8	ЗИДАРО-МАЗАЧ I ст. ЗИДАРО-МАЗАЧ III ст.	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРН А	Технически ръководител, Архитект
V.	Енергоспестяваща мярка № 5: Енергоспестяващо осветление на общи части						
1	Демонтаж на стари осветителни тела	бр.	80	2	РАБОТНИК I ст. РАБОТНИК III ст.	Отвертка, клещи	Технически ръководител, Ел. Инженер
2	Доставка и монтаж на влагозащитено осветително тяло със светодиоден (LED) светлоизточник 12 W, IP 54, в стълбищ на клетка, включително датчици за движение	бр.	80	2	РАБОТНИК I ст.	Отвертка, клещи	Технически ръководител, Ел. Инженер
	Съставяне и подписване на протокол обр. 15			10	Проектанти с пълни проектантски права по части: Архитектурна, СК, ЕЛ, ОВК, Вик, ПБ, ПУСО, ПБЗ и Технически р-л		Ръководител екип, Технически ръководител

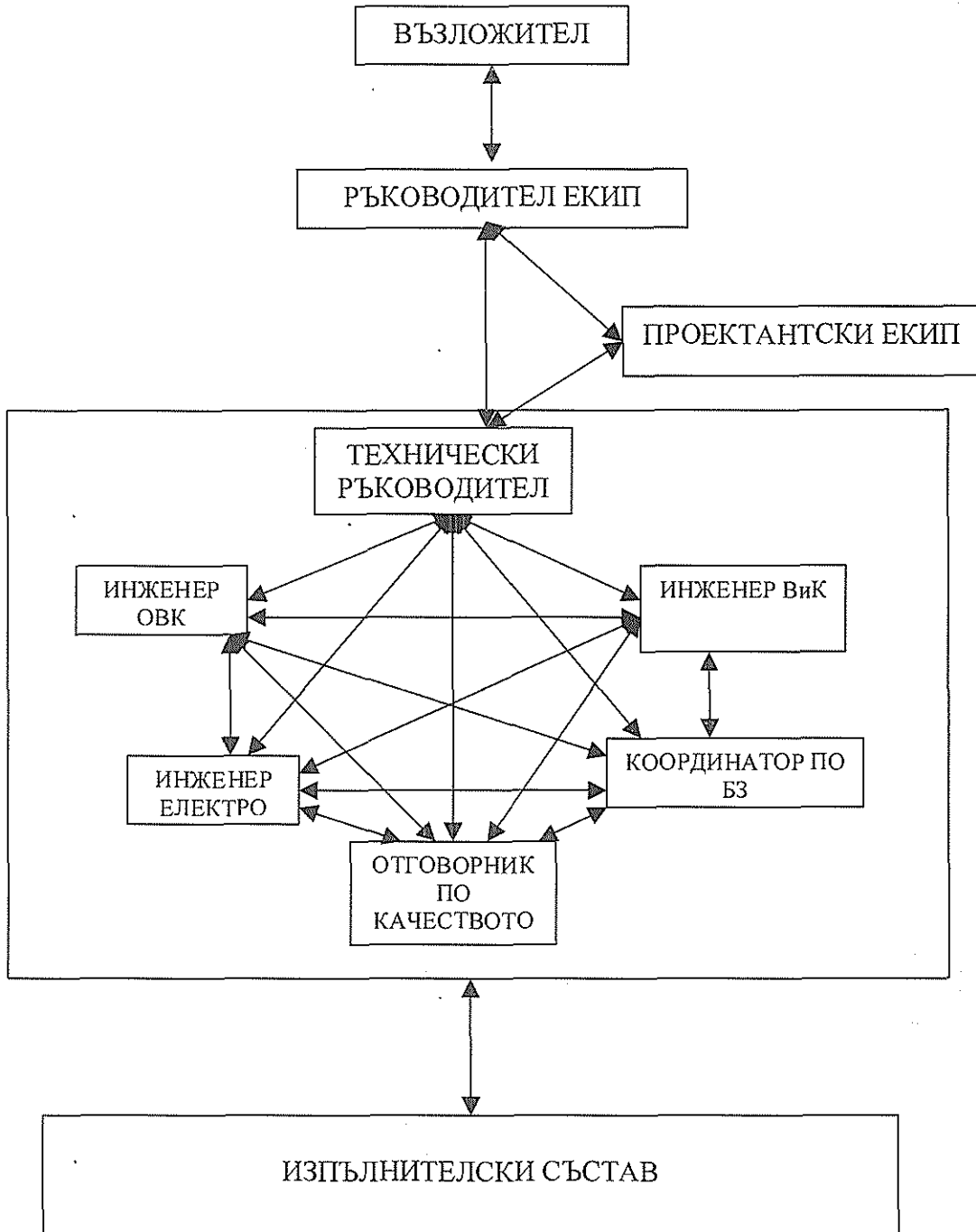
СХЕМА НА ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА

ЕТАП ПРОЕКТИРАНЕ



Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

ЕТАП СТРОИТЕЛСТВО



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

Организацията ни за реализиране на предвидените видове СМР включва следните етапи за изпълнение на предмета на поръчката:

**Първи етап:** Проектиране – от 1-ия до 45-ия календарен ден.

Проектирането ще изпълним за 45 календарни дни.

Всеки проектант ще разполага с компютърна конфигурация и ще е обезпечен с необходимия софтуер и печатна техника.

Изпълнението на дейностите ще се ръководи и съгласува от Ръководителя на екипа.

**Втори етап:** Подготовка на строителната площадка; Доставка и монтаж на фасадно скеле с вис. до 30m, вкл. предназна мрежа; Демонтаж прозорци, врати и остъкление тераси; Доставка и монтаж на PVC дограма, 5 камерна; Външни и вътрешни подпрозоречни первази с шир. до 30cm.; Изкърпване и шпакловане вътрешно рамки около прозорци и врати с шир. до 25cm. – от 1-ия до 95-ия календарен ден от откриване на строителната площадка. Предвидените строително-монтажни работи в ще изпълним за 95 дни от три екипа, съставени от 32 бр. строителни работници, като едновременно с доставката ще извършваме и монтажа.

Изпълнението на дейностите ще се ръководи от Техническия ръководител на обекта.

Техническия ръководител отговаря пряко пред Ръководителя на екипа. Отговаря за правилно изпълнение на строителните работи на обекта и тези свързани с транспортните средства. Носи отговорност за правилно изпълнение на възложените му задачи при спазване безопасни условия на труд и опазване на околната среда. При необходимост изготвя чертежи за корекции и участва в актуването на строителния процес.

Координатор безопасност и труд контролира безопасното и здравословно изпълнение на СМР на строителния обект, дава предписания в случай на необходимост. Отговаря за възложените му задачи и отговорности пред Ръководител екип.

Отговорник качество следи за спазване на европейските и международни изисквания за качество на материали. Изготвя актове и констативни протоколи с които удостоверява или компрометира даден материал или продукт. Отговорник качество отчита своята работа пред Ръководител екип.

Авторския надзор ще се осъществява от проектантите по части "Архитектурна", "ЕЕ", СК, ПБЗ, ПБ и ПУСО.



Номенклатура на материалите

№	Наименование	мярка	к-во
1	ЪГЛОВИ ПРОФИЛИ	м	3 488.00
2	МРЕЖА СЪКЛОФИБЪР	м2	104.64
3	ПРЕДПАЗНИ МРЕЖИ	м2	4 830.50
4	СКЕЛЕ ТРЪБНО ВЪТРЕШНО АМОРТ. ЧАСТ	м2	4 830.50
5	РВС ДОГРАМА, 5 КАМ., СЪКЛОПАКЕТ К, С КОЕФИЦИЕНТ 1,4	м2	1 744.00
6	ПОЩЕНСКИ КУТИИ	м2	47.00
7	АВТОМАТ ЗА ПЛАВНО ЗАТВАРЯНЕ	бр.	5.08
8	ВХОДНА ВРАТА ДВУКРИЛА	м2	94.00
9	ТАКСА ДЕПОНИЯ	тона	36.76
10	АЛУМИНИЕВИ ПОДПРОЗОРЕЧНИ ДЪСКИ- до 30 СМ	м	1 625.71
11	ПОДПРОЗОРЕЧНИ ПЕРВАЗИ ОТ РВС	м	1 373.40
12	ВОДА	м3	6.98
13	ГИПС	кг	5 702.88
14	ВАР ГАСЕНА	кг	2 441.60
15	ПЯСЪК	м3	1.05

Номенклатура на механизацията

№	Наименование	мярка	к-во
1	РЪЧЕН МИКСЕР	бр	3
2	перфоратор	бр	5
3	САМОСВАЛ	МСМ	9,19

Номенклатура на труда

№	Наименование	мярка	к-во
1	РАБОТНИК	ч.ч.	4 635.08
2	ДЪРВОДЕЛЕЦ	ч.ч.	666.61
3	РАБОТНИК	ч.ч.	666.61
4	МОНТАЖНИК	ч.ч.	2 752.09
5	товарач	ч.ч.	33.82

**Трети етап:** Грундиране и полагане топлоизолация по стени фасада (вкл. борд) с EPS и вата 100mm., дюбели, мрежа, шпакловка и лайсни; Топлоизолация XPS 20mm. около дограма с ширина до 20cm.; минерална мазилка - от 4-ия до 83-ия календарен ден. Предвидените строително-монтажни работи в третия етап ще изпълним за 79 календарни дни от 5 екипа съставени от 44 бр. строителни работници



Изпълнението на дейностите ще се ръководи от Техническия ръководител на обекта и ОВК инженера.

Координатора по безопасност и здраве при необходимост ще дава указания за недопускане на злополуки на обекта.

Отговорника по качеството ще осъществява контрол върху доставените материали и качествено изпълнение на строителните продукти.

Авторския надзор ще се осъществява от проектантите по части "Архитектурна", "ЕЕ", СК, ПБЗ, ПБ и ПУСО.

#### Номенклатура на материалите

Номер	Наименование	мярка	к-во
1	ЪГЛОВИ ПРОФИЛИ	м	1 962.78
2	ЛЕПИЛО ЗА ФИБРАН	кг	43 987.32
3	РВС ЗАКРЕПВАЩ ЕЛЕМЕНТ	бр.	23 137.02
4	МРЕЖА СЪКЛОФИБЪР	м2	4 032.17
5	EPS 10 CM	м3	217.25
6	ВОДООТКАПВАЩ ПРОФИЛ	м	1 826.21
7	XPS 20 MM	м3	25.15
8	EPS 50 MM С КОЕФ. НА ТОПЛОПРОВОДНОСТ =0,035 W/MK	м3	24.93
9	КАМЕННА ВАТА С ДЕБЕЛИНА 10CM И ПЛЪТНОСТ 50КГ/М3	м2	213.33
10	ЛЕПИЛО ЗА EPS и XPS	кг	2 509.80
11	РВС ЗАКРЕПВАЩ ЕЛЕМЕНТ	бр.	1 254.90
12	МРЕЖА СЪКЛОФИБЪР	м2	230.06
13	ГРУНД ФАСАДЕН	кг	341.72
14	ВОДА	л.	12.01
15	МИНЕРАЛНА МАЗИЛКА	кг	13 561.66
16	ГРУНД ЗА МИНЕРАЛНА МАЗИЛКА	кг	581.21
19	ПРОФИЛ ЗА ДЕЛИТАЦИОННИ ФУГИ БАУМИТ	м	99.12

#### Номенклатура на механизацията

№	Наименование	мярка	к-во
1	РЪЧЕН МИКСЕР	бр	3
2	перфоратор	бр	5
3	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРНА	мсм	12.49

#### Номенклатура на труда

№	Наименование	мярка	к-во
1	ИЗОЛАТОРЧИК	ч.ч.	7 284.81
2	РАБОТНИК	ч.ч.	113.64
3	РАБОТНИК	ч.ч.	586.31
4	ИЗОЛАТОРДЖИЯ	ч.ч.	418.30

5	ЗИДАРО-МАЗАЧ	ч.ч.	3 099.81
6	ГИПСАДЖИЯ	ч.ч.	69.86

**Четвърти етап:** Полагане на топлоизолация каменна вата с дебелина 120 mm. по под вентилируемо помещение-реденá; Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система ; Полагане на топлоизолация EPS с дебелина 50mm. мрежа и шпакловка – от 24-ия до 105-ия календарен ден. Предвидените строително-монтажни работи в четвъртия етап ще изпълним за 15 календарни дни от два екипа, съставени от 14 бр. строителни работници, като едновременно с доставката ще извършваме и монтажа

Изпълнението на дейностите ще се ръководи от Техническия ръководител на обекта и ОВК инженера.

Координатора по безопасност и здраве при необходимост ще дава указания за недопускане на злополуки на обекта.

Отговорника по качеството ще осъществява контрол върху доставените материали и качественото изпълнение на строителните продукти.

Авторския надзор ще се осъществява от проектантите по части "Архитектурна", "ЕЕ", СК, ПБЗ, ПБ и ПУСО.

#### Номенклатура на материалите

Номер	Наименование	мярка	к-во
1	ЪГЛОВИ ПРОФИЛИ	м	54.30
2	ЛЕПИЛО ЗА EPS и XPS	кг	2 172.00
3	PVC ЗАКРЕПВАЩ ЕЛЕМЕНТ	бр.	1 086.00
4	МРЕЖА СЪКЛОФИБЪР	м2	199.10
5	ВОДООТКАПВАЩ ПРОФИЛ	м	45.25
6	EPS 50 ММ С КОЕФ. НА ТОПЛОПРОВОДНОСТ =0,035 W/МК	м3	9.96
7	КАМЕННА ВАТА С ДЕБЕЛИНА 12СМ И ПЛЪТНОСТ 80КГ/М3	м2	971.55
8	ФОЛИО БРАМАК	м2	1 047.75

#### Номенклатура на механизацията

№	Наименование	мярка	к-во
1	РЪЧЕН МИКСЕР	бр	3
2	перфоратор	бр	5

3	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРНА	МСМ	0,30
---	---------------------	-----	------

#### Номенклатура на труда

№	Наименование	мярка	к-во
1	ИЗОЛАТОРЧИК	ч.ч.	356.21
2	РАБОТНИК	ч.ч.	8.07
3	РАБОТНИК	ч.ч.	190.50
4	ИЗОЛАТОРДЖИЯ	ч.ч.	190.50

#### Пети етап:

Почистване покрив и таван, демонтаж стара и монтаж нова хидроизолация по покрив на два пласта  $4\text{кг/м}^2$ , вкл по бордове; Демонтаж и монтаж мълниезащитна инсталация; Монтаж шапки и обшивки по комини и бордове; подмяна олуци и водосточни тръби и олуци; Вертикално спускане, натоварване и извозване на строителни отпадъци на сметище – от 16-ия до 95-ия календарен ден. Предвидените строително-монтажни работи в пети етап ще изпълним за 79 календарни дни от девет екипа, съставени от 43 бр. строителни работници, като едновременно с доставката ще извършваме и монтажа.

Изпълнението на дейностите ще се ръководи от Техническия ръководител на обекта, ОВК, ЕЛ и ВиК инженерите.

Координатора по безопасност и здраве при необходимост ще дава указания за недопускане на злополуки на обекта.

Отговорника по качеството ще осъществява контрол върху доставените материали и качествено изпълнение на строителните продукти.

Авторския надзор ще се осъществява от проектантите по части "Архитектурна", "ЕЕ", СК, Електро, ВиК, ПБЗ, ПБ и ПУСО.

#### Номенклатура на материалите

Номер	Наименование	мярка	к-во
1	МРЕЖА СЪКЛОФИБЪР	м2	27.50
2	ВОДА	л.	0.56
3	МИНЕРАЛНА МАЗИЛКА	кг	633.50
4	ГРУНД ЗА МИНЕРАЛНА МАЗИЛКА	кг	27.15
5	ТАКСА ДЕПОНИЯ	тона	478.64
6	ВОДА	м3	0.15

7	ПОЛИЗОЛ	м2	1 084.43
8	ПОЛИЗОЛ С ПОСИПКА	м2	1 084.43
9	ПРОПАН БУТАН	кг	471.49
10	БИТУМЕН ГРУНД	кг	235.75
11	ЦИМЕНТОВ РАЗТВОР 1:1	м3	9.43
12	ПИРОНИ	кг	17.59
13	ЛАМАРИНА ПОЦИНКОВАНА	м2	453.01
14	ЛАМАРИНЕНА ШАПКА ЗА КОМИН	бр.	20.00
15	ВАРОЦИМЕНТОВ РАЗТВОР М:10 - (4:2:18)	м3	0.63
16	МЕТАКОЛ	кг	125.00
17	ПОЛИМЕРНА МАЗИЛКА	кг	87.50
18	ВОДОСТОЧНО КАЗАНЧЕ	бр.	42.48
19	ВЪГЛИЩА - ДЪРВЕНИ	кг	43.65
20	ГРИВНИ ЖЕЛЕЗНИ	бр.	393.92
21	КАЛАИ	кг	1.27
22	ОЛОВО	кг	2.53
23	МЕТАЛНИ РЕШЕТКИ	бр.	175.00
24	БОЛТОВЕ 12 X 120 ММ	бр.	45.00
25	ТРЪБА ГАЗОВА 1 1/4"	м	5.50
26	ГАЙКИ М-12	бр.	45.00
27	ТРЪБА ГАЗОВА 1"	м	5.50
28	СЪЕДИНИТЕЛИ МЕСИНГОВИ ДО 50 ММ	бр.	5.00
29	МИНИУМ	кг	1.20
30	ЕЛЕКТРОДИ	кг	4.01
31	ТРЪБА ГАЗОВА 3/4"	м	5.50
32	СТОМАНА ПРОФИЛНА	кг	10.00
33	ТРЪБА ГАЗОВА 1/2"	м	5.50
34	ЕЛ. ЕНЕРГИЯ	кВтч	147.29
35	СЪЕДИНИТЕЛ ПРАВ ДО 100 ММ2	бр.	5.00
36	ДЪРЖАТЕЛИ	бр.	250.00
37	ПЯСЪК	кг	15.00
38	ЦИМЕНТ М 350 /В ТОРБИ/	кг	7.50
39	ШИНА ПОЦИНКОВАНА ДО 30/3 ММ	кг	0.69
40	ALMGSI Ф8	м	551.25
41	ШИНА ПОЦИНКОВАНА ДО 40/4 ММ	кг	185.35
42	ТРЪБИ ПОЦИНКОВАНИ ОТ ЧЕРНА ИЛИ ПРОФИЛНА СТ L63/63/6	кг	129.54

Номенклатура на механизацията

№	Наименование	мярка	к-во
1	РЪЧЕН МИКСЕР	бр	3
2	перфоратор	бр	5
3	САМОСВАЛ	мсм	8,57
4	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРНА	мсм	15

Номенклатура на труда

№	Наименование	мярка	к-во
1	РАБОТНИК	ч.ч.	1 618.67
2	ЗИДАРО-МАЗАЧ	ч.ч.	144.80
3	товарач	ч.ч.	61.34
4	хидроизолаторчик 1ст	ч.ч.	518.64
5	хидроизолаторчик 2ст	ч.ч.	518.64
6	работник 1ст	ч.ч.	377.19
7	ТЕНЕКЕДЖИЯ	ч.ч.	519.77
8	ЗИДАРО-МАЗАЧ	ч.ч.	25.00
9	БОЯДЖИЯ	ч.ч.	50.00
10	ЖЕЛЕЗАР	ч.ч.	122.50
11	МОНТАЖНИК ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ	ч.ч.	50.00

**Шести етап:** Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по цокъл и еркер; Теплоизолация с XPS и EPS 100мм., вкл. дюбели, мрежа, шпакловка и лайсни; Полагане на мозаечна и силикат-силиконова мазилка – от 96-ия до 138-ия календарен ден. Предвидените строително-монтажни работи в шести етап ще изпълним за 42 календарни дни от два екипа съставен от 16 бр. строителни работници.

Изпълнението на дейностите ще се ръководи от Техническия ръководител на обекта и ОВК инженера.

Координатора по безопасност и здраве при необходимост ще дава указания за недопускане на злополуки на обекта.

Отговорника по качеството ще осъществява контрол върху доставените материали и качествено изпълнение на строителните продукти.

Авторския надзор ще се осъществява от проектантите по части "Архитектурна", "ЕЕ", СК, ВиК, ПБЗ, ПБ и ПУСО.

Номенклатура на материалите

Номер	Наименование	мярка	к-во
1	ЪГЛОВИ ПРОФИЛИ	м	358.88
2	ЛЕПИЛО ЗА EPS и XPS	кг	14 355.00
3	РВС ЗАКРЕПВАЩ ЕЛЕМЕНТ	бр.	7 177.50
4	МРЕЖА СТЪКЛОФИБЪР	м2	1 315.88
5	EPS 10 CM	м3	107.10

6	ВОДООТКАПВАЩ ПРОФИЛ	м	299.06
7	ВОДА	л.	3.71
8	МИНЕРАЛНА МАЗИЛКА	кг	3 570.00
9	ГРУНД ЗА МИНЕРАЛНА МАЗИЛКА	кг	179.44
10	XPS 10 CM	м3	18.51
11	ЦОКЪЛЕН ПРОФИЛ	м	170.63
12	МОЗАЕЧНА МАЗИЛКА	кг	881.25

Номенклатура на механизацията

№	Наименование	мярка	к-во
1	РЪЧЕН МИКСЕР	бр	3
2	перфоратор	бр	5
3	ВДИГАЧКА АСАНСЬОРНА	мсм	3,95

Номенклатура на труда

№	Наименование	мярка	к-во
1	ИЗОЛАТОРЧИК	ч.ч.	2 354.22
2	РАБОТНИК	ч.ч.	53.35
3	ЗИДАРО-МАЗАЧ	ч.ч.	957.00

**Седми етап:** Подмяна на стари осветителни тела с нови LED такива. Предвидените строително-монтажни работи в седмия етап ще изпълним от 139 до 145 ден за 7 календарени дни от един екип съставен от 2бр. строителни работници; Подготовка и предаване на обекта.

Номенклатура на материалите

Номер	Наименование	мярка	к-во
71	ВЛАГОЗАЩИТЕНО ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО СЪС СВЕТОДИОДЕН	бр.	80.00
72	ЛУСТЕРКЛЕМА-ЕДИНИЧНА	бр.	160.00
73	ВИНТОВЕ	бр.	160.00

Номенклатура на механизацията

№	Наименование	мярка	к-во
1	перфоратор	бр	1

## Номенклатура на труда

№	Наименование	мярка	к-во
1	РАБОТНИК	ч.ч.	92.96

При желание на Възложителя за промяна в организацията или последователността на изпълнение на СМР, поради настъпили изменения в условията на работа или друга посочена от него причина, Изпълнителя ще реагира според желанията на Възложителя за промяна в организацията и последователността на изпълнение.

През време на цялостното изпълнение на обекта, ще се спазват стриктно изработените и съгласувани инвестиционни проекти и техническата спецификация предвидени за изпълнение на СМР, както и наредбата и инструкциите за спазване на ЗБУТ.

### 1.3.3. ДРУГИ ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ, НЕОБХОДИМИ ЗА КАЧЕСТВЕНОТО И СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНАТА УСЛУГА

#### 1.3.3.1. Организация по изпълнение на дейности за опазването на околната среда

Ръководителят на екипа носи обща отговорност пред Възложителя по опазването на околната среда и управлението на дейностите, свързани с мониторинга и за предприемането на необходимите мерки за опазването на околната среда.

Той ще бъде добре запознат с действащите разпоредби и законови изисквания, приложими по отношение на околната среда.

В определени етапи на проекта, когато това бъде продиктувано от хода на строителните работи, е възможно назначаването на допълнителен персонал с цел да се гарантира ефективното изпълнение на всички мерки за управление и мониторинг на околната среда. Ако за целите на проекта Отговорникът по околна среда ще носи и други отговорности, това не предполага редуциране на неговите усилия по отношение на чисто екологичните въпроси.

Ръководителя на екипа е упълномощен да управлява, надзирава и контролира ефекта на проектирането и строителните работи върху обкръжаващата среда, както и да управлява и контролира осъществяването на необходимите действия с цел ограничаване на вредните въздействия и отстраняване на по следствията от тях.

Всички работници и служители ще бъдат инструктирани от Ръководителя на екипа с оглед стриктно опазване на установените в системата за управление на околната среда изисквания и процедури.

В техническото ни предложение се залага главно на принципа на превенцията,

включващ т.нар.предохранителни мерки. Разгледани са също и корективни мерки които ще се предприемат за намаляване на възникнали щети, въпреки взетите предварителни мерки.

#### 1.3.3.2. Здравословни и безопасни условия на труд:

- Поддържане състоянието на работните места, процеси и оборудване в съответствие с изискванията на законодателството в областта на безопасността и водещи световни стандарти;
- Осигуряване непрекъснато подобрене на условията на труд и безопасност, чрез подходи отчитащи значимостта на проблемите и тяхното преодоляване, с цел предотвратяване на вреди и професионални заболявания;
- Стриктно спазване на приложимите закони и други изисквания, свързани с идентифицираните опасности и оценените рискове за здравословните и безопасни условия на труд;
- Мотивиране на персонала да спазват задълженията си в съответствие с изискванията по безопасност и здраве;
- Поддържане високо ниво на техническа обезпеченост на строителните и аварийните съоръжения, подготовката на персонала и усъвършенстване на способностите му за недопускане или ограничаване на аварийните ситуации до минимални загуби;
- Обезпечаване на постоянно подобряване на системата за управление на здравословни и безопасни условия на труд и на резултатите от нейното прилагане.

#### 1.3.3.3. Организацията на гаранционното поддържане на обекта

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

В случай, че възникнат дефекти в рамките на гаранционния срок, след уведомление от Възложителя, Изпълнителят ще започне работа по отстраняване на същите в най-кратки срокове. След отстраняване на дефекта или дефектите, Възложителят ще бъде поканен да приеме изпълнените ремонтни дейности, за което ще се състави двустранно подписан протокол.

#### ДРУГИ ДЕЙНОСТИ, ИЗВЪН ПОСОЧЕНИТЕ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОИТО ЩЕ ПОВИШАТ КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

##### 1.Ревизия и при необходимост ремонт на ВиК инсталацията в общи части.

Дори и при малки течове в дълъг период от време е възможно да се отразят на устойчивостта на сградата. Влагата също така допринася за развитие на плесени, които могат да са опасни за здравето на живущите.

При необходимост, водопроводните тръби в общите части ще бъдат изолирани с микропореста гума от типа "K-flex".

2.Инструментална проверка на наклоните на тротоара и околното пространство и при необходимост корекции с цел осигуряване надеждно водоотвеждане на повърхностните води.



# ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИ ВИДОВЕ РАБОТИ

## МАЗАЧЕСКИ РАБОТИ

### I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Преди започване на мазаческите работи трябва да са завършени основните видове строително монтажни и покривни работи на сградата, в това число да бъдат завършени и изпитани всички инсталации (ВиК, ОВ, Ел. и др.)
2. Мазилките се изпълняват по етажно по технологичен ред в съответствие с графика на обекта. Дебелината на пластове на мазилката, ако не е посочена в проекта, не трябва да превишава за едно пластова мазилка 25 mm;
3. Нанасянето на всеки следващ пласт от мазилка трябва да става след свързването и втвърдяването на предишния.
4. Преди изпълнение на мазилката се прави проверка на основата и се отстраняват всички замърсявания, пукнатини, неравности и др. Мазилката не се изпълнява върху замръзнали или мокри места.
5. Всички повърхности преди измазването се проверяват за отклонение от размерите, за вертикалност и хоризонталност на плоскостите и др. За осигуряване на дебелината и равнинността на мазилката се изпълняват водещи ленти (майки) от разтвор.
6. При изпълнение на мазилките, ако в РПОИС не е определено друго, се спазва следната последователност на технологичните операции: почистване с четка на стените от прах, кал, петна и други, почистване на отпадъците покрай зидовете, подготовка на повърхността; преглед на вертикалността на зидовете, запълване на отвори, вдлъбнатини и други по стените, облепване на дограма, намокряне на стените и тавана с вода, шприцоване на бетоновите повърхности с циментово мляко, направа и отвесиране на водещите майки, полагане на разтвора и подравняване на мазилката с мастер по тавана и стените. Отвесиране на ръбовете на издадености (колони, пиластри, страници, отвори и други) посредством мастер, полагане на разтвора, подравняване на плоскостта и ъглите на тавана и стените, включително оформянето на ръбовете на гредите с мастари, и заглаждането ѝ до получаване на гладка повърхност, включително окончателното оформяне на ъглите и ръбовете.
7. Всички монтажни отвори, дупки, неравности и др. дефекти по основата се отстраняват най-малко 1 ден преди полагането на мазилката.
8. Всички гладки и плътни повърхности се почистват и обработват (чрез нагряване, бучардисване и др.) за осигуряване на сцепление на мазилката с основата. След обработката повърхностите се измиват с вода и се шприцоват с циментопясъчен разтвор.
9. При нанасяне на разтвора основата трябва да е влажна без да има по нея излишна непопита вода. Навлажняването се прави и на старите по-рано положени и изсъхнали пластове.
10. Нанасянето на шприц става ръчно. Разтворът се нанася равномерно по цялата повърхност, без да се заглажда
11. Нанасянето на мазилката става ръчно, след като шприцът е свързал, но преди да е изсъхнал, в противен случай шприцът се навлажнява преди нанасянето на хастара.
12. Обикновената мазилка се изпълнява от един пласт разтвор - изравнява се с мастер и мистрия и след това се изпердашва.
13. Пръскана мазилка се изпълнява в два пласта. Първият пласт - основа от гладка мазилка на вароциментов разтвор. Вторият пласт се напръсква ръчно или машинно от разтвор с големина на зърната, в зависимост от изискванията за външния вид на мазилката - едро пръскана, ситно пръскана и др. Напръскването трябва да покрива равномерно цялата повърхност, без прекъсвания.
14. Гипсовата мазилка се изпълнява в два пласта. Първият и вторият пласт се правят от гипсов разтвор или готови гипсови мазилики, като вторият пласт се изпълнява с дебелина 3 mm и се заглажда.
15. Всички мазилки и пластове им трябва да се пазят до втвърдяването им от удари и сътресения, от дъжд, от замръзване и от бързо изсушаване (прегриване). При необходимост

вароциментовите мазилки се мокрят през 1 - 2 дни, а циментовите – по 2 - 3 пъти в денонощие, в продължение на 1 седмица.

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

17. Изпълнението на мазилки при зимни условия се разрешава само ако са спазени следните условия: полагането, транспортирането и съхраняването на разтворите трябва да става така, че в момента на полагането температурата на разтвора да бъде над + 5 °С- при ръчно полагане. Прилагането на химически добавки при изпълнение на вътрешни мазилки не се допуска. В момента на мазането повърхностите не трябва да са мокри или замръзнали. При минимални температури под - 5 °С не се разрешава изпълнението на външни мазилки.

## II. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

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

2. По време на изпълнението се следи за следното: повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли, без петна от разтворими соли или др. замърсявания и без следи от обработващите инструменти. Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и др. видими дефекти.

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

## ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ

### I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Преди започване на довършителните работи трябва да са завършени всички СМР и покривни работи на сградата, в това число да бъдат завършени и изпитани всички инсталации (ВиК, отопление, осветление и др.)

2. Довършителните работи се изпълняват в следния ред: шпакловъчни работи, замаски, дърводелски и облицовъчни работи.

3. Вътрешните работи се изпълняват при температура по-висока от 10 °С, а относителната влажност - не повече от 70%. Температурата се измерва до външните стени на височина 0.5 m от пода.

### ШПАКЛОВЪЧНИ РАБОТИ

1. Шпакловъчните работи се изпълняват след изсъхване на вътрешната вароциментова мазилка и съгласно утвърдения график за обекта.

2. При изпълнение на мазилките, ако в РПОИС не е определено друго, се спазва следната последователност на технологичните операции: Преглеждат се и се почистват повърхностите на готовата вътрешна мазилка, прави се проверка на геометричните размери, вертикалност и хоризонталност на плоскостите, приготвя се гипсов разтвор.

3. Нанася се гипсовия разтвор и се заглажда с шпакла за попълване на порите на варовата мазилка до получаване на гладка повърхност на стените и таваните, оформят се ъглите и ръбовете на издадености с монтаж на метални ъгли.

4. Преди изпълнение на шпакловката се прави проверка на основата и се отстраняват всички замърсявания, пукнатини, неравности и др. Шпакловка не се изпълнява върху замръзнали или мокри места.

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

### ЗАМАЗКИ

1. Преди полагането на цименто-пясъчния разтвор бетонната повърхност се очуква, почиства се много добре от строителни отпадъци, измита се и се измива с вода.
2. Стените се облепват с полиетилен на ниво до 30 mm от пода за предпазване от изпръскване вследствие шприцоването и хоризонталното придвижване на разтвора по бетонната повърхност.
3. Извършва се предварителна нивелация на подовете, като до касата на всяка врата върху стената или на самата каса се нанася маркировка, гарантираща сигурното определяне нивото на готовата замазка. Препоръчва се тази маркировка да бъде на разстояние 150 cm от желаната повърхност на готовата замазка. При определяне нивото на готовата замазка се допускат разлики в зададените коти не повече от  $\pm 3$  mm.
4. Нивата на замазката се определят в зависимост от вида на настилката, заявена от клиента или съгласно работния проект.
5. Добре почистената и изметена повърхност се намокря обилно с вода – двукратно на интервал от 30 минути с цел водонасищането ѝ, като не се допуска образуването на локви. Това се извършва с маркуч, включен във водна инсталация или от варели с вода, разнесени по етажите на стълбищната клетка, шприцова се с циментов разтвор.
6. Преди полагането на замазката се уплътняват всички отвори и процеци с цименто-пясъчни разтвори, приглаждат се достъпите на монтажни и инсталационни отвори, а така също и до вратите на стълбищните площадки, когато условията налагат това.
7. Забърква се нужното количество цименто-пясъчен разтвор по рецепта съгласно проекта или указания от техническия ръководител, пренася се ръчно до местопологането му, полага се, заглажда се и се изпердшва до получаване на гладка хоризонтална повърхност.

#### ДЪРВОДЕЛСКИ РАБОТИ

1. По смисъла на тази инструкция дърводелски работи в строителството са монтаж на прозорци, врати, витрини, временни прегради, парапети и ръкохватки.
2. Материалите и изделията, използвани за дърводелски работи, трябва да отговарят по тип, вид и качество на изискванията на проекта и съответните стандартизационни документи.
3. Преди започване на дърводелските работи изпълнителя се запознава с архитектурния проект, доставената дограма и материали. Технологичния порядък се определя от техническия ръководител в съответствие с графика за изграждане на обекта.
4. Уточнява се нивото за монтаж на съответната дограма, като се съобрази с работния хоризонт, маркиран трайно преди направата на замазките.
5. Монтажа на дограмата започва със снемане на крилата, монтаж на касата, закриляване и приковаване на касата към стената с дюбели от страната на пантите, закачване на крилата, подвеждане, отвесиране, заклиняване другата половина от касата и приковаването ѝ в стената с дюбели.
6. Преди запенване с пенополиуретан касите се укрепват (разпъват) за поемане на налягането създадено от пенополиуритановата пяна.
7. След втвърдяване на пяната се пристъпва към монтаж на обкова.

#### БОЯДЖИЙСКИ РАБОТИ

##### БОЯДЖИЙСКИ РАБОТИ – стени и тавани с латексова боя

1. Преди боядисването се прави подготовка на основата, почистване от прах и замърсявания, пренос на необходимите материали и изкачване по етажите до местопологането им; направа на работно скеле до 4 m височина.
2. Подготовката на основата включва изкърпването ѝ и грундиране с разредена боя, ако няма предвиден за целта грунд. След грундирането се правят поправки на шпакловката или прешпакловане на негодните участъци и шлайфане на подготвяните за боядисване повърхности.

3. След завършване на подготовката се нанасят боите на тънки пластове, като се изчаква изсъхването на предишния пласт с мече, а ъглите се отсичат с четка.
4. Полагането на боите се извършва при температура на най - студената външна стена най-малко + 8 °С, измерена на разстояние 0.5 m от пода, ако не е предписано друго в проекта.

## ТОПЛОИЗОЛАЦИОННИ РАБОТИ

Топлоизолационните плоскости за тухлените стени трябва да бъдат паропропускливи, а за цокъла на сградата и бетонните елементи трябва да са със затворена клетъчна структура за минимална водна абсорбция. За стените ще използваме EPS (Стиропор), а за основи, колони, шайби, подове, покриви и други стб. елементи влагаме XPS (Стиродур). Основата върху която ще се лепят плоскостите трябва да бъде здрава, чиста и суха, без петна от масла и ронливи участъци. Ако има такива те трябва да бъдат отстранени предварително. 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, финална мазилка.

Сглобяване на скелето.

Най-доброто и качествено изпълнение на ТИ система е чрез работа от скеле. Така се работи спокойно и методично без да се пропускат технологичните изисквания на СМР. Тук ще говорим за метално тръбно скеле предназначено за изпълнение на довършителни работи по фасадите на сгради и съоръжения. Класифицира се като работно предпазно скеле и се изпълнява от тръби с диаметър 48.3мм, като дебелината на стените им може да варира. Скелето трябва да бъде добре укрепено и правилно монтирано. То е предназначено да поема товари от машини, материали и движещи се хора. Чести са случаите на инциденти, когато скелето не е правилно закрепено. Такива инциденти могат да доведат до аварии на обекта свързани с големи материални загуби - повреда на машини и механизация, разрушаване на сградата и скелето. Случаите на човешки жертви също не са малко.

Основата на която стъпват тръбите трябва да бъде здрава и без опасност от слягания. Ако няма бетонна площадка около къщата, под тръбите се поставят дървени или метални плоскости с достатъчна носимоспособност. Всички връзки на тръбите трябва задължително да се проверят втори път след първото им стягане. Всеки етаж на скелето трябва да е подсигурен с парапет от външната страна, а когато скелето е на отстояние по голямо от 30см от фасадата се монтира парапет и от вътрешната страна. При сгради със съществуващ пешеходен трафик около тях, по страните на скелето се монтират предпазни мрежи за защита на хората от падащи предмети. В зависимост от вида на скелето, вътрешния трафик на работниците трябва да бъде подсигурен с площадки и стълби към тях за преминаване от едно ниво на друго. При височина на сградата по-голяма от 6 метра скелето се подпират с дълги тръби към земята, а при височини над 10м се укрепва допълнително по фасадата. Това става с директно окачване на метални куки с дюбели по фасадата към които се връзва скелетната конструкция. Също така могат да се използват прозорците на помещенията и терасите, като там се разпъват телескопични подпори и на тях се фиксира тръба, която допълнително закотвя скелето. Работните площадки се изпълняват от дървени елементи - талпи, платна. Талпите трябва да бъдат с минимални размери - дебелина 5см и ширина 20см. Минималната ширина на работната площадка е 40см - моят съвет за нормална ширина на пътеките е 60см. Талпите трябва да се подсигурят срещу евентуално повдигане при стъпване в единия им край.

Ограничителни - максимални размери за тръбно скеле:

1. Височина на конструкцията - до 30м
2. Ширина на конструкцията - до 1м
3. Работна височина м/у площадките - до 2м

#### 4. Връзки на тръбите близо до възлите - до 0.30м

Подвеждане на топлоизолацията.

Извършва се 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 права равнина, като се засече денивелацията по цялата и площ. При необходимост от корекции парчетата стиропор се донапасват в зависимост от хлътването или издатините на фасадата. След това се монтират подвеждащите алуминиеви профили на нивото на цокъла. Тук трябва да се отбележи, че работа с такива профили е възможна само когато фасадите на сградата са перфектно измазани и ще се лепи на гребен! Ако фасадите са с по-голяма денивелация или както масово се практикува без хастарена 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 прибягва до подвеждане с алуминиеви или дървени мастари.

Разбъркването на лепилото задължително да става по рецептата и предписанията 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 ЕПС – плоскостите!

Нанасяне на лепилото по линейно – точковия метод е да се намаже периферията на листа с непрекъсната линия от него и да се сложат няколко топки допълнително по площта му. Локацията на топките се съобразява с дюбелирането впоследствие. Дебелината на слоя се съобразява с необходимостта от корекции на листа след залепването му на фасадата.

Лепенето на плоскостите се извършва, като вертикалните им фуги се разминават на всеки ред най-малко с 30% от дължината на листа - тип "зидария". 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 термостата през зимата – започва разрушаване на слоя мазилка, а от там се компрометира 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. Когато фасадите са налепени се пристъпва към изкърпване на цокъла и прозорците с XPS. Обикновено прозорците се обръщат с листове с дебелина 2см. Цокъла на сградата се лепи с платна с дебелина равна на тези по самата фасада. При стоманобетонни елементи като колони, пояси и греди дебелината на XPS-а е съобразена с тази на съседните повърхности изолирани с EPS, така че да бъдат на едно ниво с тях. При преодоляване на голяма денивелация на стените се използват плоскости с различни дебелини за обирание на луфтовете. Така например, ако се налага допълнителен пълнеж се слагат две платна едно върху друго. Тук трябва да се обърне внимание, че платното обиращо луфта задължително се дюбелира с 4-5 дюбела! За платното, което се лепи върху него се подготвят по-дълги дюбели, съобразени с новата дълбочина до фасадата. Ако обаче се случи равнината на ТИ плоскостите да забие в стената, то това трябва да е не повече от 10мм и тогава само се зарязва платното отзад с макетно ножче. Такъв сценарий не трябва да се допуска поради намаляване ефективността на системата. Това може да бъдат малки изключения само и единствено при стоманобетонни елементи с участъци не по-големи 0,5м<sup>2</sup>. При всички останали случаи се кърти стената до постигане свободното преминаване на листа стиропор. Ако забиването на равнината във фасадата се случи, то за това вина имат единствено монтажниците! Това е единият от факторите с които трябва да се съобразят в началото, когато подвеждат фасадата!

Дюбелирането се извършва поне 24 часа след залепването на платното на фасадата. Лепилото трябва да е стегнало, за да не хлътне платното навътре, когато се набива с чука. Дюбелирането се извършва само там, където има лепило. Ако не се спази тази технология по фасадата ще се получат множество неравности. Също така е задължително дюбелът да се набива до пълното си навлизане в стиропора, 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. 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.

ТИ плоскости се дюбелират различно в зависимост от натоварването на което са подложени. Аз препоръчвам да се използва системата 10бр/м<sup>2</sup> – по 5бр на лист, като разположението е шахматно - четири в ъглите и един в средата. Ако сградата се намира в планински район или е подложена на силни ветрове през сезоните препоръчвам 12бр/м<sup>2</sup>! 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 1000x500мм.

Шпакловка с мрежа – започва се отгоре надолу, като се избира за начало външен или вътрешен ъгъл на сградата. Лепилото се нанася на ивица от 1м по цялата височина на сградата. След това мрежата се полага върху него притискайки я с маламашката. Започва се от стрехата на покрива или най-високата част на фасадата в посока надолу към цокъла. Когато мрежата се залепи, лепилото започва внимателно да се заглажда и материала в повече се връща обратно в баките. Следващото парче мрежа трябва да застъпи 10см от старото. Процедурата се повтаря. При всички вътрешни ъгли мрежата трябва да се застъпи поне 20см с мрежата на съседната стена. При прозорците се реже, след като вече е залепена. Ъглите на технологичните отвори се армират допълнително с парче мрежа, положено на 45° спрямо отвора, преди полагането на основната мрежа. След нанасяне на мрежата се полагат ПВЦ лайсни по всички ъгли на фасадата, както и всички необходими водобрани по тераси и плотове на прозорци. Следва втора, а понякога и трета ръка шпакловка за изравняване повърхността на фасадите. Проверките за равнинност е най-добре да се правят при косо греене на слънчевите лъчи върху фасадите. Преди да се започне работа по полагане на мрежата всички прозорци и врати се завиват с найлон, залепен с хартиено тиксо. След шпакловките, тиксото и найлоните се махат и се дооформят вътрешните ъгли при необходимост! Веднага след това, всичко пак се завива отново и се пристъпва към грундиране и нанасяне на мазилката. Ако хартиеното тиксо се остави дълго време по дограмата, слънцето го изпича и махането му след това е трудно. При подобно премахване, дограмата може лесно да се надраска.

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.

Нанасянето на мазилката се извършва с инструменти от неръждаема ламарина. В зависимост от вида и, мазилката се нанася и обработва само с метална маламашка или се нанася с метална и се обработва с пластмасова маламашка. Само с метална се изпълнява минералната или мозаечна мазилка. Останалите фасадни мазилки се обработват с пластмаса. Преди да започне нанасянето, мазилката трябва добре да се разбърка в баките. При отлежаването и по складовете, зърната в нея вследствие на тежестта си, се утаяват на дъното на бака. Те трябва да бъдат равномерно разпределени и смесени с останалия материал. При необходимост в мазилката се добавя минимално количество вода (100-200-300гр), но само след консултация с производителя или

негов представител. 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\*С и относителна влажност на въздуха 50-60%. Оформянето се постига чрез хоризонтални, вертикални или кръгообразни движения по повърхността на мазилката. Започната една стена, не трябва да бъде прекъсвана, докато не се завърши цялата. Прекъсне ли се работата, фасадата става на петна! Особено трябва да се внимава при свързването на мазилката на границата между етажите. Ако се забави нанасянето на мазилката на долния етаж, може вече нанесената да е дръпнала и така неминуемо се получават наставки при свързването им. Процесът предварително трябва да бъде синхронизиран добре и ако фасадите са големи да се предвидят достатъчно хора за спокойното нанасяне и обработване на площите. Точно тук грешките и пропуските са фатални, а щетите макар и само визуални – непоправими. 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. Ако равнината на фасадата е крива и по нея има неравности, получаването на петна също е гарантирано! Така например, ако има наличие на множество слягания с размери по-малки от тези на обработващия инструмент се получават необработени участъци в мазилката, определяни като петна. Това се случва защото площта на инструмента е по-голяма от дупката над която минава. Плъзгайки се по равнината на основата, маламашката не докосва зърната на материала, защото те потъват надолу и не се получава желания контакт между инструмент, зърна и стена. Така слегиалният участък не може да бъде обработен и структурата му става различна от тази около него. Друг визуален ефект се наблюдава, когато сляганията са по-големи от площта на обработващия инструмент. Тогава се образуват тъй наречените "гъби" по стената. Ефекта се наблюдава най-добре при косото греене на слънцето спрямо фасадата. В този случай мазилката по фасадата се обработва и даже изглежда нормално, но когато така обработена стена се подложи на проверка, по нея се наблюдават множество сенки причинени от големите слягания на основата. Наличието или отсъствието на петна и сенки по мазилката говорят единствено за уменията и компетентността на бригадата изпълняваща ТИ система.

## КОФРАЖНИ РАБОТИ

### I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

Основните осови и нивелачни репери на строителната площадка се предават с акт по образец. Разположението на реперите трябва да се избира така, че те да остават видими при изпълнението на СМР и да не се увреждат.

Изпълнението на кофражите и скелето трябва осигурят поемането на предвидените в проекта постоянни товари без опасност за работниците и от авария на конструкциите. Те трябва да осигуряват предаването на действащите товари върху земната основа или върху вече изпълнени носещи конструкции.

Направата на кофраж за стоманобетонени плочи включва следните процеси: почистване на плочата, направа и опаянтване на скелето, включително повдигането на необходимата височина, нивелиране и подлагане под подпорите на дървени подложки, поставяне на пътеки при нареждане на скарата, нареждане обшивката на плочата от единични платна (дървени, метални и др.) с евентуално зарязване или подгъване, изкърпване крайщата на полетата, монтиране на кофражни страници или приспособления за отвори предвидени по кофражния

план, направа на предпазни парапети, почистване на готовия кофраж от строителни отпадъци, намазване с кофражно масло и предаване във вид, готов за полагане на армировката.

Направата на кофраж за вертикални елементи включва: подвеждане и направа на подпорна рамка, отвесиране и нивелиране, нареждане и закрепване на метални и дървени платна, поставяне дървени ограничители между платната, връзване с тел, укрепване във вид готов за полагане на бетона. Направеното скеле се използва за армировка и бетониране.

При декофриране се изпълняват следните операции: снемане на стегите (дървени или метални), срязване теловете, снемане подпорите и кофражните платна, частично почистване от гвоздеите, очукване на полепналия бетон и изкърпване; смазване и почистване на платната; сортиране по вид и размери на материалите във вид готов за нова употреба.

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

## II. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

Контролът по изпълнението и приемането направените кофражни работи се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол на дървения материал, кофражни платна и подпори (дървени и метални).

Техническият ръководител контролира спазването на геометричните размери съобразно кофражните планове. Когато в проекта не се посочени допустимите отклонения при изпълнението на кофражи и скелета, се спазват стойностите посочени в табл. 1.

Допустими отклонения при монтираните кофражни скелета Таблица 1

№	Наименование на отклоненията	Допустими отклонения в mm
1	Отклоненията в подпорните разстояния на кофражните	
1.1	елементи, подложени на огъване, спрямо проектните: на 1 m дължина	2
1.2	на целия отвор	7
2.	Отклонения от вертикалата или от проектния наклон на кофражите и на пресечните им линии:	
2.1	на 1 m височина	5
2.2	на цялата височина на конструкциите за:	
	а) фундаменти	20
	б) стени и колони с височина до 5 m вкл.	10
	в) колони, свързани с греди	10
	г) греди и дъги	5
3.	Отместване на осите на кофража от проектните:	
3.1	за фундаменти	15
3.2	за стени и колони	8
3.3	за греди и дъги	10
3.4	за фундаменти под стоманени конструкции (L е дължината на	
4.	отвора при стъпка на колоните в m) Отместване на осите на кофража относно оста на конструкцията	(1/10)L 10



5.	Отклонения при вътрешните размери на коффрираните напречни сечения на греди, колони, стени	0
6.	Местни неравности на кофражните платна (при проверка с двуметрова летва)	3

Приемането на завършена конструкция на кофражните форми се документира с акт обр. 7 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и за удостоверяване на годността и за започване на армировъчните работи.

## АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ

### I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

Материалите, изделията и елементите, използвани при изпълнението на армировъчни работи, трябва да съответстват на предписанията в проекта и да притежават сертификати. В случаите, когато няма сертификат, да се прилагат лабораторни документи и заключения, които доказват тяхната годност за употреба.

Преди заготовка на армировка до Ф10 (кангална стомана) се извършва изправяне на стоманата, което включва: пренасяне на кангалите в работната зона (до 30 m) и поставянето им на въртележката за разгъване, прекарване на единичния край през ролките на машината за изправяне или закачването ѝ към лебедката, задвижване и манипулиране с лебедката и изтегляне на кангалната стомана от другия край на площадката, рязане на кангалната стомана на работни дължини със сортирането ѝ в страни на работната площадка.

Заготовката на армировката включва следните операции: направа извлечения от армировъчните планове за видовете, бройките и размерите на армировъчните пръти за изработка; пренасяне на прътите в работната зона за рязане и огъване по размери и форма на прътите, съгласно армировъчните планове; пакетиране на изготвената продукция с поставяне на бележки за брой и обект, изнасяне на пакетите фасонирана армировка извън работната зона и подреждането им за транспортиране.

Преди монтажа на армировката се прави проверка и почистване на кофража и долната контактна повърхност.

Не се разрешава изпълнението на монтажни работи при температура, по-ниска от -10 °С.

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

### II. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

Контролът по приемането и полагането на армировката в кофража се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при доставяне на заготвената армировъчни изделия в съответствие с работния проект и външен оглед; отделните процеси по време на полагането, връзването и укрепването на армировката.

Допустими отклонения - бетоновото покритие на армировката трябва да отговаря на предписаното в проекта. Когато не са предписани допустими отклонения на бетонното покритие, то трябва да бъде в границите от 0 до + 5 mm.

Допустими отклонения пра монтажа на армировка

	Вид на армировката	Допустимо отклонение в mm
1	Носещи пръти в равнината на редовете за:	
	а) колони, греди и дъги	10
	б) плочи, стени и фундамент	20
	в) елементи с височина над 1000mm	30
2	Носещи пръти по височина на сечението:	
	а) височини до 100mm	3
	б) височини от 100 до 1000mm	5
	в) височини над 1000mm	20
3	Стремена	10
4	Разпределителни пръти за:	
	а) плочи, стени и фундаменти	25
	б) елементи с височина над 1000mm	40
5	Огънати пръти – изместване на огъвката	50

По повърхността на армировката не трябва да има вещества, които могат да окажат вредно влияние върху самата стомана, бетона или сцеплението между тях. Състоянието на повърхността на армировката да се проверява преди монтажа ѝ.

Армировката трябва да се монтира в кофражните форми без каквито и да била повреди.

Проектното положение на армировката в кофражната форма трябва да се осигурява срещу преместване и да се проверява преди бетониране.

Приемането на монтираната армировка се документира с акт обр. 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

## БЕТОНОВИ РАБОТИ

### I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

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

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

Допуска се изпълнение на бетонови работи при температура на въздуха от 0 °C до - 4 °C само при наличие на добавки в бетоновите смеси и полагане грижи за бетона при бетониране в зимни условия - покриване с рогозки, полиетилен и др.

Преди бетониране се прави проверка и почистване на кофража, поливане на контактните повърхности с вода.

При полагане на бетовата смес се осигурява проектната дебелина на бетона, чрез поставаните по указания на техническия ръководител приспособления за ниво.

При бетонирането на конструкциите трябва да се запазва проектното положение на кофража и армировката.

При полагане с автобенпомпа изсипването на бетоновата смес става непосредствено от транспортните прибори, като в ъглите и местата с гъста армировка се разстила и избутва ръчно, включително и прехвърляне с лопата

Уплътняването на положения бетон се извършва ръчно и механично с иглени вибратори. Ръчното уплътняване се извършва чрез очукане с дървени чукове по вертикалните повърхности на кофража на вертикалните елементи - колони, стени, шайби.

Механичното уплътняване (вибрирането) на положения бетон трябва да продължава дотогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Не се допуска разслояване на бетона в следствие вибрирането му.

10. След полагането, уплътняването и достигане на проектните дебелини се извършва подравняване и заглаждане на бетоновата повърхност с подходящи мастари.

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

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

## II. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

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

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

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

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

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

## ЗАВАРЪЧНИ РАБОТИ

### 1. ОПИСАНИЕ

#### РЪЧНО ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ

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

проверка годността на заваръчния апарат,

- проверка стойността на заваръчната верига и настройването и, в зависимост от вида и дебелината на материала, който се заварява;

- избор на подходящия вид електроди (извършва се от изпълнителя или технолога);

- изпробване на първична мостра;

- допълнителна настройка (при необходимост) и преминаване към същинско заваряване;

- проверка на качеството: извършва се визуално от изпълнителя и от Техническият ръководител периодично.

#### ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ В ГАЗОВА ЗАЩИТНА СРЕДА

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

- заваряване в среда CO<sub>2</sub> се извършва на полуавтоматични апарати VVF 420/520 (100% CO<sub>2</sub> и заваръчна тел Ф 1,2);
- преди започване на работа се извършва проверка годността на заваръчния апарат и при необходимост се пренастройва, в зависимост дебелината на металните сборки;
- прави се пробно заваряване;
- прави се избор и настройка на оптималния режим;
- преминава се към същинско заваряване;
- контрол: първите заварени сборки се проверяват от Техническият ръководител (визуално). Не се допускат кратери, пукнатини, шупли, пропуснати шевове, протичане на заваръчна маса и др. Ако е необходима проверка на параметрите на заваръчните сборки, същото се залага като изискване в техническата документация.

## 2. ОПЕРАЦИОНЕН КОНТРОЛ

- Самоконтрол: от преките изпълнители на 100% от изделията.
- Контрол от Техническият ръководител: периодично, по няколко пъти на ден, чрез контрол визуално или на параметрите заложи в техническата документация.
- Технически контрол на процеса: от Техническият ръководител, периодично, ежедневно или по сигнал при съмнение относно качеството и изпълнението на параметрите, заложи в техническата документация. При необходимост се прилагат корекции на процеса. Техническият ръководител контролира изцяло производството на новите изделия, до пълното им усвояване.

Като справочно ръководство в организацията се използва "Инструкция за монтаж и експлоатация на заваръчните устройства".

## ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

### 1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

#### ОТКРИТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

1. Съединителните и разклонителните връзки на електрическите инсталации не трябва да се подлагат на никакви механични усилия.
2. Закрепването на скрито положените защитни инсталационни тръби се извършва с гипсова замазка през 0.70 - 0.80 m.
3. При открито полагане на проводници и кабели със скоби, последните трябва да се поставят на равни интервали съгласно проекта и перпендикулярно на осевата линия на инсталацията. Допуска се поставяне на скоби със застъпване.
4. Изпълнението на инсталации директно по строителната основа или на изолатори се извършва с кабели с предпазна обвивка- пластмасова или метална, съгл. проекта.
5. Преминаването на защитени и незащитени проводници и кабели между етажите трябва да се изпълнява в тръби или скари съгл. проекта.
6. Проводниците на въздушни захранващи линии трябва да бъдат разположени или оградени по начин, описан в проекта, така, че да са недосегаеми от обитаваните от хора места (напр. балкони, стълбища и др.)
7. Направа на захранващи линии по покривите на сградите не се разрешава.
8. Забранява се полагането на и монтажа на мостовите проводници при  $t_0$  по-ниска от  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
9. Полагането на проводниците по прегради (в мазилката, в канали или празно пространство на панели) трябва да се извършва по най-късото разстояние между разклонителната кутия и осветителното тяло.
10. Не се допуска непосредствено окачване на осв. тела на мостовия проводник.
11. Закрепването на мостовите проводници при скрито полагане не трябва да се извършва с гвоздеи. Гвоздеи могат да се употребяват само за временно закрепване, преди поставяне на

мазилката и трябва да се изваждат. При това временно закрепване не се допуска забиване на гвоздеи между проводниците.

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

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

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

15. Инсталациите, изпълнени с мостов проводник, под мазилка, се подлагат на изпитване два пъти, като първия път се изпитва изолационното съпротивление между проводниците и проводниците спрямо земята, преди полагане на мазилката, а втория път освен горните изпитвания, се прави изпитване по токово натоварване преди изпълнение на бояджийските работи.

#### ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ В ЗАЩИТНИ ТРЪБИ

1. Неметалическите защитни тръби, полагани по дървени повърхности, не трябва да имат съединения в участъците между разклонителните кутии.

2. Неметалическите защитни тръби, предназначени за преминаване на изолирани проводници през стени и между стенни плочи, не трябва да бъдат с пукнатини или съединения.

3. Защитните стоманени тръби се използват за електрически инсталации само в случаите, определени в проекта.

4. Използваните за електрически инсталации защитни стоманени тръби трябва да имат вътрешна повърхност, изключваща повреждане на изолацията на проводниците при вкарването им в тях.

5. Защитните стоманени тръби се полагат по начин, който не позволява да се задържа влага от кондензираните пари.

6. Защитните стоманени тръби не се съединяват в местата на огъване.

7. Не се допуска закрепване на електротехнически защитни тръбопроводи към технологични, а също закрепване чрез непосредствена заварка към строителни основи или технологични конструкции.

#### СЪЕДИНЯВАНЕ, ОТКЛОНЕНИЕ И ОБРАБОТКА КРАИЩАТА НА ПРОВОДНИЦИ И КАБЕЛИ

1. В местата на съединяване на жилата трябва да се предвижда запас от жилото съгласно проекта, обезпечаващ възможност за повторно съединяване.

2. Съединяването на жилата на проводници и кабели към плоски изводи (клеми) на апарата трябва да се изпълнява:

Едножични със сечение до 10 mm<sup>2</sup> - след оформяне края на жилото с предпазване от изваждане и от саморазвиване;

Многожични след оформяне края на жилото.

3. Допуска се непосредствено съединяване на едножични и многожични жила на проводници и кабели със сечение до 6 mm<sup>2</sup> с предпазване от изваждане.

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

#### ОСВЕТИТЕЛНИ АРМАТУРИ И ТАБЛА

1. Направлението на светлинния поток от осветителните тела, ако не е указано в проекта, трябва да бъде вертикално на долу.

2. Осветителните тела за местно осветление трябва да бъдат неподвижно закрепени така, че да не изменят първоначално предаденото им направление.

3. Подвеждането на проводниците към осветителното тяло трябва да става по начин, който не позволява механическа повреда на изолацията за проводниците. Не се допуска понасяне на механически усилия от захранващите осветителното тяло проводници.

4. Не се допуска съединяване на проводниците вътре в конзолите и тръбите.

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

## II. КОНТРОЛ И ПРЕДАВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТАЛАЦИИ

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

## ЗИДАРСКИ РАБОТИ

### I. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

1. Изпълнението на зиданите конструкции се извършва в съответствие с проектната документация за вида и размера на зидовете; вида и качествата на зидарийните тела и разтвора, на детайлите за превръзките на редовете и за връзките на зиданите с носещите конструкции и помежду им.
2. Преди изпълнението на тухлените зидарии се вземат бележки от работния чертеж, оразмеряват се помещенията и зидовете, съгласно проектаната документация; пренасят се нужните материали при зидането, подреждат се тухлите на банки до работното място; пребъркват се и се обогатяват разтворите с цимент, очукват се тухлите при нужда.
2. Зидарията се изпълнява с вароциментов циментов разтвор или с два разтвора /циментов за лицевата страна и вароциментов - за вътрешната/.
3. При сухо, топло и ветровито време керамичните изделия трябва да се мокрят с вода преди зидането и да се влагат в зидарията във влажно състояние.
4. Зидането на стени върху бетонни и стоманобетонни конструкции трябва да започне след достигането на якостта на натиск на бетона, предписана в проекта.

6. Всички видове отвори, канали, ниши компенсационни фуги и др. се изпълняват по време на зидането по проекта. , оставят се отвори в зида и за стеги на кофража и гнезда за греди, шурцове и др. Оставянето на допълнителни отвори в зидариите се допуска само ако са предвидени в РПОИС.

7. При зидането трябва да се спазва линията на зида, хоризонталното положение на редовете, вертикалността на ръбовете и ъглите чрез отвесиране на зидовете и подвеждане на редовете с канап, а при стени с криволинейни очертания с шаблон, и равнинността на стените в съответствие с изискванията на проекта.

8. При зидането на редовете всяка вертикална фуга от долния ред трябва да се пресича от зидарийното тяло от горния ред. Разместването на вертикалните фуги на редовете трябва да бъде най- малко с % от размера на зидарийното тяло.

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

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

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

12. Зидането при височина на зидовете над 1.5 m се извършва с помощта на работно скеле.

#### ЗИДАРИЯ ОТ КЕРАМИЧНИ ПЛЪТНИ И КУХИ ТУХЛИ

1. Независимо от системата на превръзка напречните редове при зидарии на тухлени колони, корнизи и при зидарии между отвори с ширина по- малка от 2 /4 тухли се изпълняват само от цели тухли.
2. Използването на по- малки парчета тухли се допускат в надлъжните редове и при изпълнеж в количество не по- малко от 25 % от вложените цели тухли в реда.
3. Хоризонталните и вертикалните напречни фуги при зидането на носещи стени и колони, както и при всички видове зидани конструкции в земетръсни райони, трябва да се запълват изцяло с разтвор. В тези случаи зидариите се изпълняват само от плътни тухли.
4. Конзолното изнасяне на тухлите на всеки ред в корнизите трябва да бъде на повече от 1/3 тухла, а общата издаденост на не армирани корнизи не трябва да бъде повече от половин дебелина на стената.
5. Зидането на парапети с височина по- голяма от трикратната им дебелина и на корнизи, издадени повече от половината дебелина на стената, трябва да се извършва с разтвор с марка не по- малка от 2.5 МРа , ако марката не е дадена в проекта.
6. Изпълнението на зидарии с кухи тухли се извършва като тухлите се нареждат така, че кухините им да са успоредни на стената.

#### ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЗИДАРСКИ РАБОТИ В ЗИМНИ УСЛОВИЯ

1. Изпълнението на зидарски работи в зимни условия се допуска да се извършва при средно денонощна температура не по-ниска от  $-5^{\circ}\text{C}$  при спазване на предписанията в проекта.
2. Зидарийните тела трябва да се съхраняват на сухо, като се предпазват от сняг и заледяване.
3. Зидането се извършва с циментови и смесени разтвори с вид и марка съгласно проекта, но не по-ниски от 2.5 МРа при зидане на стени и 5 МРа при зидане на комини.
4. Температурата на разтвора към момента на полагане трябва да бъде не по-ниска от  $+10^{\circ}\text{C}$ .


## II. КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ

1. Контролът върху качеството на доставените материали за изпълнение на зидариите се провежда от техническия ръководител на обекта в съответствие с изискванията за входящ контрол по БДС 20.01.
2. Проверките за дебелината на зидовете, праволинейността и хоризонталността на редовете, ширината на фугите и отворите, вертикалността и равнинността на стените се извършват не по-малко от два пъти на 1 м височина на зида и при завършване на зидарията на етажа.
3. При извършване на зидарски работи в зимни условия се води дневник, в който ежедневно се нанасят данни за атмосферните условия- температура на въздуха, наличие на валежи, температура на разтвора по време на полагането.
4. Приемането на всички видове зидарии се извършва преди изпълнението на мазилките и облицовките с акт. Обр.12 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
5. При приемането на завършени зидарии се прави проверка на: размерите на зидарията; връзките ѝ с другите конструктивни елементи; изпълнението на превръзката на редовете, ширината и запълването на фугите; вертикалното положение на повърхностите на стените и ъглите; равнинността на стените; вида и качествата на използваните материали и др. В съответствие с предписанията на проекта, положенията заложи в този правилник, удостоверенията за качествата на материалите и протоколите от изпитванията.

## ХИДРОИЗОЛАЦИИ И ХИДРОИЗОЛАЦИОННИ СИСТЕМИ

Контрол на условията за започване на изпълнението на хидроизолационни системи

За постигане на съответствие с изискванията на проекта при изпълнението на завършените хидроизолации и хидроизолационни системи се извършва контрол, който включва:

1. контрол на условията, при които започва изпълнението на хидроизолацията;
  2. проверка (входящ контрол) на продуктите, предвидени за изпълнение на хидроизолацията и на хидроизолационната система;
  3. контрол по време на изпълнението.
- 



Не се допуска полагане на хидроизолация и на хидроизолационна система преди завършване на предварителните работи, свързани с изпълнението на водоприемници, улици, пресичания, преминавания, обшивки и др.

Основата, върху която се полага хидроизолацията и хидроизолационната система, се изпълнява в съответствие с проектните изисквания и решения.

При хидроизолации и хидроизолационни системи на база битумни, пластмасови и каучукови мушамы върху циментна замазка се допускат следните отклонения в параметрите на основата за полагане:

1. неравности в повърхността на циментната замазка не по-големи от 5 mm;
2. наклон на основата:
  - а) при наклони до 2 % -  $\pm 0,1$  %;
  - б) при наклони над 2 % -  $\pm 1$  %;
3. широчина на фугите в циментната замазка -  $\pm 3$  mm;
4. широчина на фугите в защитния слой от плочи над хидроизолацията:
  - а) между плочите - съгласно проекта;
  - б) в дилатационните фуги -  $\pm 2$  mm;
  - в) минимален наклон в уламите - не по-малко от 1,5 %;
5. влажност на основата - 1 %.

Всички метални части (детайли), върху които се полага хидроизолационната система, се почистват от ръжда и се защитават от корозия при спазване на изискванията на проекта.

Всички монтажни елементи, необходими за изпълнението на хидроизолационната система, се закрепват към изолираната конструкция при спазване на изискванията на проекта.

При изпълнението на хидроизолацията и на хидроизолационната система се извършва контрол на съответствието на продуктите с изискванията на проекта и на техническите спецификации.

Не се допуска влагането на продукти, за които в проектната документация не е разработена технология за влагането им в хидроизолационните системи.

Не се допуска промяна на техническите характеристики на продуктите, предвидени с проекта, без съгласието на проектанта.

Контрол за спазване на изискванията по време на изпълнението на хидроизолационните системи

Хидроизолационните системи се изпълняват в съответствие с изискванията на проекта и технологията за изпълнение.

Изпълнените хидроизолационни работи се приемат с акт (образец 12) за установяване на строителните и монтажните работи, подлежащи на закриване, съгласно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. С акта (образец 12) се удостоверява, че са постигнати изискванията на проекта.

При изпълнението на хидроизолации и на хидроизолационни системи от огъваеми битумни, пластмасови и каучукови мушамы се проверяват:

1. параметрите на основата за полагане;
2. грундът върху основата на хидроизолацията - за равномерност, непрекъснатост и адхезия;
3. за всеки пласт положена мушама:
  - а) целостта (непрекъснатостта) на залепването към основата и при снажданията;
  - б) широчината, целостта и разположението на снажданията;
  - в) наличието на гънки, мехури, разкъсвания, пукнатини и пробиви;
  - г) дебелината на слоя лепило (ако основата се залепва);
4. изпълнението на детайлите в съответствие с изискванията на проекта.

При изпълнението на хидроизолациите и на хидроизолационните системи не се допуска:

1. прилагане на битумни или битумнополимерни мушами със защитна едрозърнеста минерална посипка или метално фолио без ивица за залепване, която не е покрита със защитна минерална посипка или метално фолио;
2. наличие на балони, гънки, пукнатини, разкъсвания и пробиви в залепените пластове мушама;
3. наличие на незалепени участъци при цялостно залепените хидроизолации както между тях и основата, така и между отделните пластове мушама;
4. наличие на незалепени участъци в снажданията на мушамите;
5. наличие на незащитени участъци от повърхността на хидроизолацията.

При изпълнението на мазани хидроизолации, шпакловки и замазки на база битумнополимерни и полимерни състави се проверяват:

1. параметрите на основата за полагане;
2. грундът върху циментната замазка - за равномерност, непрекъснатост и адхезия с основата;
3. всеки отделен слой на хидроизолацията се проверява за:
  - а) равномерност и дебелина на слоя;
  - б) наличие на наранявания от удари, балони, свличания и пукнатини;
  - в) изпълнението на армиращата материя (в случай че се предвижда такава);
4. изпълнението на детайлите в съответствие с изискванията на проекта.

(2) При изпълнението на хидроизолациите и на хидроизолационните система не се допуска:

1. изпълнение на основните пластове хидроизолация преди изсъхване на грунда, както и полагане на следващия слой преди изсъхване на предходния слой;
2. наличие на пукнатини, свличания и наранявания от удари.

При изпълнението на хидроизолации и на хидроизолационни системи на скатни покриви се проверяват:

1. параметрите на основата за полагане;
2. наличието на допълнителен водонепропусклив и паропроницаем слой и изпълнението му;
3. изпълнението на паровентилацията на покривния пакет (ако има такъв);
4. сигурността на закрепване - в съответствие с изискванията на проекта;
5. изпълнението на детайлите - в съответствие с проекта.

Приемане и измерване на завършени хидроизолационни системи

При приемането на завършените хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения се проверяват:

1. документите за оценяване на съответствието на вложените продукти и съответствието им с изискванията на проекта;
2. актовете за приемане на основата и на работите, подлежащи на закриване;
3. изпълнението на хидроизолационните системи при детайлите на водоотвеждащата система в съответствие с проекта;
4. изпълнението на детайлите съгласно проекта;
5. оформянето на детайлите в зоните на връзка с метална ламарина, полимерни или битумни мушами или с други продукти;
6. закрепването и подреждането на продуктите към основата за покрития на покриви и съответствието на закрепващите средства с изискванията на проекта;
7. целостта на хидроизолацията след изпълнение на инсталациите, преминаващи през нея, както и монтирането на апарати, реклами и др.

Допълнителна проверка за функционирането на водоотвеждащата система се извършва в случаите, когато след приемането на завършените хидроизолационни системи се налага монтиране на инсталации, уреди и конструкции.

Неравностите на основата се проверяват с права летва с дължина 3 m, като се измерва разстоянието между летвата и повърхността на основата по наклона и перпендикулярно на него. При цилиндрична повърхнина летвата се полага по образувателната, а при повърхнини с двойна кривина (хиперболична, сферична, параболична и др.) - чрез нивелация през 3 m.

При основа от ребра летвата се полага върху ребрата и перпендикулярно на тях.

При извършване на проверка за неравности на основата минималният брой измервания се определя съгласно табл. 1.

Таблица 1

Площ на изолираната повърхност, m <sup>2</sup>	Минимален брой на измерванията
До 50	3
До 500	5
От 501 до 1000	7
Над 1000, на всеки 2000	По 10

Влажността на основата се определя с влагомер.

При проверка на основата се използват средства за измерване с общо предназначение или шаблони с точност до 0,5 mm, а за проверка на наклоните - с точност до 0,05 %.

Площта на хидроизолациите и на хидроизолационните системи в сгради и съоръжения, в т.ч. компенсаторни ленти, се измерва по действително изолираната повърхност в m<sup>2</sup>, като се приспадат само отвори с площ, по-голяма от 1 m<sup>2</sup>.

Хоризонталните и наклонените била, покрити с капаци, се измерват в линейни метри, без да се приспадат от изолираната площ.

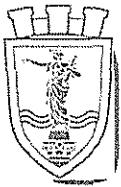
Хидроизолациите и хидроизолационните системи на плоски покриви се приемат, както следва:

1. при неизползваеми плоски покриви, защитени с пласт от чакъл - преди изпълнение на защитния пласт и на ламаринените обшивки;
2. при използвани плоски покриви (тераси) - преди изпълнение на настилка на терасата и на ламаринените или други обшивки при детайлите;
3. при обърнати покриви - преди изпълнение на топлоизолацията;
4. при хидроизолации, защитени с лека повърхностна защита - след изпълнение на защитата;
5. при незалепени за основата хидроизолации - след изпълнение на защитния пласт, като чакълът се отстранява на площ 1 m<sup>2</sup> на две места на всеки 500 m<sup>2</sup> от покривната площ;
6. при покриви-градини - преди полагане на дренажния слой и на почвеното покритие на хидроизолацията.

При установяване на несъответствие на изпълнената хидроизолация и хидроизолационна система и на вложените продукти с проекта, както и при договаряне между възложителя и изпълнителя на хидроизолационните работи, се изрязват проби с размери 250/250 mm, от които посредством лабораторно изпитване се установяват броят, дебелината и видът на слоевете.

Пробите се изрязват така, че две от успоредните им страни да са перпендикулярни на ръбовете на застъпванията между мушамите. Броят на пробите се определя съгласно табл. 2.

Таблица 2



*Информацията е заличена за  
осн. ст. 2 от ЗЗПД.*

Община Русе

Образец №3

До

Община Русе

Обособена позиция №1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9,  
ж. к. „Възраждане“, гр. Русе

### ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

от "Дунав" АД

*(наименование на участника)*

и подписано от Борислав Неделчев Панайотов, ЕГН

*(трите имена и ЕГН)*

в качеството му на Изпълнителен Директор

*(на длъжност)*

с ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: ЕИК 827182859

### УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След като се запознах(ме) с изискванията в документацията и условията за участие в избора на изпълнител на обществена поръчка с предмет: **Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции:**

Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе

Обособена позиция 2: Блок „Чинар“, входове В, Г, Д и Е, ул. „Рени“ №6, ж. к. „Изток“, гр. Русе

Заявяваме, че:

1. Желаяме да участваме в обществена поръчка с предмет: **Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции:**

За Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе

2. При подготовката на настоящото предложение сме спазили всички изисквания на Възложителя за нейното изготвяне.

3. Декларираме, че ако бъдем избрани за изпълнители ще изпълним предмета на поръчката в пълно съответствие с техническите спецификации, изискванията на възложителя, нормативните изисквания, добрите практики в областта и представеното от нас предложение за изпълнение на поръчката, като ще спазваме следните срокове за изпълнение:



## Община Русе

3.1. Срокът за подготовка на инвестиционния проект във фаза работен проект по всички необходими части е 45 календарни дни.

*Важно! Срокът за изготвяне на работен проект да бъде от 30 /тридесет/ до не повече от 60 /шестдесет/ календарни дни. Срокът за съгласуването и одобряване на инвестиционния проект и издаването на разрешение за строеж не се включва в този срок.*

3.2 Срокът за упражняване на авторски надзор е до завършване на строителството с подписване на необходимите и установени от закона актове за неговото приключване.

3.3. Срокът за изпълнение на строителството (срок за изпълнение на договорените строително-монтажни работи и предаването на строежа от изпълнителя с Констативен Акт Образец 15) е 145 календарни дни. Срокът за изпълнение на договорените строително-монтажни работи и предаването на строежа започва да тече с откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

*Важно! Срокът за изпълнение на строителството за всяка обособена позиция поотделно не следва да бъде по – малък от 90 календарни дни и не по – дълъг от 150 календарни дни.*

4. Декларираме, че всички дейности ще бъдат съгласувани с Възложителя и при необходимост коригирани и ще се изпълняват в обем и съдържание съгласно Техническите спецификации.

5. Декларираме, че гаранционният срок на изпълнените ремонтни дейности ще бъде съгласно предвидения за този вид СМР срок в Наредба №2/31.07.2003 г. на МРРБ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

6. Настоящото техническо предложение е валидно за период от 9 (девет) месеца от датата, която е посочена за дата на получаване на офертата, съгласно обявлението/решението за промяна за обществената поръчка и ще остане обвързващо за нас.

Изпълнението на всички видове работи е съобразено с изискванията на ЗУТ, както и другото приложимо законодателство, включително Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти и са застраховани в съответствие с Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, както и останалите нормативни актове, уреждащи строителството в Република България.

7. Поемаме ангажимент при изпълнение на обекта на поръчката да спазваме графика на изпълнение на настоящата поръчка, съгласно приложения подробен линеен график.

### ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Организация за изпълнение на поръчката (\*представя се от участниците в свободна форма!!!)

3. Документ за упълномощаване, когато лицето, което подава офертата, не е законният представител на участника – оригинал или нотариално заверено копие;

4. Декларация за съгласие с клаузите на приложения проект на договор;

5. Декларация за срока на валидност на офертата;

6. Декларация, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд;

*Handwritten signature and initials*



## Община Русе

7. Линеен календарен план/график за изпълнение на поръчката, обхващащ всички дейности по изпълнението ѝ.

Дата : 06.10.2017 г.

Подпис и печат  
(Изпълнителен Директор -  
Борислав Панайотов)





Община Русе

Образец №4

### ДЕКЛАРАЦИЯ

за съгласие с клаузите на приложения проект на договор по чл. 39, ал. 3, б. „в“ от ППЗОП

Долуподписаният: Борислав Неделчев Панайотов

(собствено, бащино, фамилно име)

с ЕГН: \_\_\_\_\_, притежаваш л.к. № \_\_\_\_\_ издадена на (\_\_\_\_\_)  
от МВР - гр.Русе, с постоянен адрес: гр. Ветово, община Ветово  
област Русе

в качеството си на Изпълнителен Директор,

(длъжност)

на участник "Дунав" АД с ЕИК 827182859

(наименование на участника)

в процедура за възлагане на обществена поръчка по Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет: **Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции:**

**Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе**

**Обособена позиция 2: Блок „Чинар“, входове В, Г, Д и Е, ул. „Рени“ №6, ж. к. „Изток“, гр. Русе**

### ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Съм запознат с проекта на договора за възлагане на обществената поръчка с предмет: **Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции:**

За Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе, приемам го без възражения и ако участникът, когото представлявам, бъде определен за изпълнител, ще сключа договора изцяло в съответствие с проекта, приложен към документацията за участие, в законоустановения срок.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата : 06.10.2017 г.

Декларатор: \_\_\_\_\_

(подпис и печат)





Община Русе

Образец №5

### ДЕКЛАРАЦИЯ

за срока на валидност на офертата по чл. 39, ал. 3, б. „г“ от ППЗОП

Долуподписаният: Борислав Неделчев Панайотов

(собствено, бащино, фамилно име)

с ЕГН: \_\_\_\_\_, притежаващ л.к. № \_\_\_\_\_ издадена на \_\_\_\_\_

от МВР - гр.Русе, с постоянен адрес: гр. Ветово, община Ветово  
област Русе, ул. „\_\_\_\_\_“;

в качеството си на Изпълнителен Директор,

(длъжност)

на участник "Дунав" АД с ЕИК 827182859

(наименование на участника)

в процедура за възлагане на обществена поръчка по Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет:

**Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции:**

**Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе**

**Обособена позиция 2: Блок „Чипар“, входове В, Г, Д и Е, ул. „Рени“ №6, ж. к. „Изток“, гр. Русе**

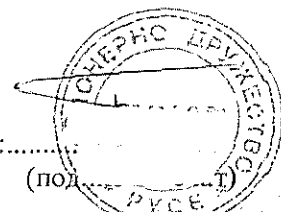
### ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

С подаване на настоящата оферта декларираме, че сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде **9 (девет) месеца** от датата, която е посочена за дата на получаване на офертата, съгласно обявлението/решението за промяна за обществената поръчка и ще остане обвързващо за нас.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата : 06.10.2017 г.

Декларатор: :.....







Община Русе

Образец №6

### ДЕКЛАРАЦИЯ

че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд по чл. 39, ал. 3, б. „д” от ППЗОП

Долуподписаният: Борислав Неделчев Панайотов

*(собствено, бащино, фамилно име)*

с ЕГН: €                      притежаващ л.к. №                      издадена на С. С. С. С. С.

от МВР - гр. Русе, с постоянен адрес: гр. Ветово, община Ветово  
област Русе,

в качеството си на Изпълнителен Директор,

*(длъжност)*

на участник "Дунав" АД с ЕИК 827182859

*(наименование на участника)*

в процедура за възлагане на обществена поръчка по Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет:

**Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции:**

**Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе**

**Обособена позиция 2: Блок „Чинар“, входове В, Г, Д и Е, ул. „Рени“ №6, ж. к. „Изток“, гр. Русе**

### 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 за посочване на неверни данни.

Дата : 06.10.2017 г.

Декларатор: .....



(подпис и печат)

# ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

## ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА

Предметът на поръчката е "Инженеринг - проектиране, авторски надзор и изпълнение на СМР във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Русе на следните сгради по обособени позиции":

За Обособена позиция 1: Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе, включващ следното:

1. Подготовка на инвестиционен проект във фаза работен проект, съгласно обема и обхвата, регламентирани в Закона за устройство на територията, Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, другото приложимо действащо законодателство, както и заложените в Техническата спецификация изисквания за разработване на инвестиционния проект.
2. Упражняване на авторски надзор по време на строителството.
3. Извършване на Строително-монтажни работи /СМР/ и дейности, съгласно изготвените от Изпълнителя и съгласувани и одобрени по съответния ред инвестиционен проект, количества и видове СМР и всички дейности, отразени в Техническата спецификация.

## ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е обновяване на Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе

Проектът предвижда чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по-добри условия на живот, по-добър топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда за гражданите живущи в многофамилната жилищна сграда. Изпълнението на мерки за енергийна ефективност ще допринесе за:

1. по-високо ниво на енергийната ефективност на сградата и намаляване на разходите

- за енергия на живущите в нея;
2. подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградата;
  3. осигуряване на живущите в сградата на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

## **I. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО**

### **I. 1. ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ДЕЙНОСТИ**

#### **I.1.1. ПОДГОТОВКА НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ВЪВ ФАЗА РАБОТЕН ПРОЕКТ, СЪГЛАСНО ОБЕМА И ОБХВАТА, РЕГЛАМЕНТИРАНИ В ЗУТ, НАРЕДБА № 4 ОТ 21.05.2001 Г. ЗА ОБХВАТА И СЪДЪРЖАНИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ, ДРУГОТО ПРИЛОЖИМО ДЕЙСТВАЩО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО, КАКТО И ЗАЛОЖЕНИТЕ В ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗИСКВАНИЯ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ.**

Съгласно тръжните условия и в съответствие със законовите и подзаконовите нормативни изисквания, за нуждите на изготвяне на техническата документация, Проектанта ще осигури скица и виза за проектиране

В съответствие с изискванията, техническата документация изготвена от Проектанта ще съдържа - Работни проекти за нуждите на обновяването изготвени съгласно ЗУТ, Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и друга свързана подзаконова нормативна уредба по приложимите части в зависимост от допустимите и одобрени за финансиране дейности. Тези проекти ще включват:

- Обяснителните записки с подробно описание на необходимите изходни данни, дейности, технико-икономически показатели, спецификации на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти и технология на изпълнение, включително последователността на дейностите по изпълнение на предписаните ЕСМ.



- Графични части по приложимите части;
- Подробни количествени и количество-стойности сметки по приложимите части.

При изготвяне на проектна документация, Проектанта ще ползва предписанията за обновяване, дадени в изготвените за сградата техническо и енергийно обследване. Работният проект за нуждите на енергийното обновяване ще съдържа само части и мерки, които са допустими за получаване на финансова помощ по програмата.

**Проектантът предлага срок за изготвяне на конкретния работен проект 45 /четиридесет и пет/ календарни дни.** Съгласно тръжните условия, този срок не включва срока за съгласуване и издаването на разрешение за строеж.

Проектантът ще изготви работения проект с екип от правоспособни проектанți и ще съдейства за неговото съгласуване с всички експлоатационни дружества и други съгласувателни органи при необходимост.

Съгласно документацията, докладът за оценка на съответствието на инвестиционните проекти със съществените изисквания към строежите ще се извърши от външния изпълнител, който ще осъществява и строителен надзор.

Изработените Технически инвестиционни проекти ще съдържат:

- Проектни части, между които ще има съответствие и съгласуваност:
  - Част АРХИТЕКТУРА
  - Част КОНСТРУКТИВНА / КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ
  - Част ЕЛЕКТРО - осветителна, заземителна и мълниезащитна инсталации
  - Част ЕЕ
  - Част ВиК
  - Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ
  - Част ПУСО
  - Част ПБЗ
  - Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ
- Всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, предписани в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност.
- Съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.
- Предвидени продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове.

Продукти с оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Предвидени продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) с технически характеристики, съответни на заложените в Обследването за енергийна ефективност и конструктивното обследване на конкретната сграда.

- Обемът и съдържанието на документацията и приложенията към нея записки и детайли, ще бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

### 1.1.2. УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Във връзка с точното спазване на инвестиционните проекти при изпълнението на СМР Проектантът посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще осъществява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ и договора за изпълнение. С осъществяването на надзор от проектантите - автори на отделни части на работния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на архитектурните, технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

Проектантът ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания.

Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително.

Под-дейностите при осъществяването на авторски надзор са:

- Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на Проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;

- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор;
- Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

## **1.2. ПОД-ДЕЙНОСТИ, ЕТАПИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ВЪВ ФАЗА РАБОТЕН ПРОЕКТ**

### **1.2.1. УПРАВЛЕНИЕ НА ДЕЙНОСТ - ПОДГОТОВКА ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ВЪВ ФАЗА РАБОТЕН ПРОЕКТ**

#### **1.2.1.1. ПОД – ДЕЙНОСТ – СЪЗДАВАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА**

За да се обезпечи нормалното изпълнение на предвидената в конкурсната документация проектантска услуга Проектанта възприема следната организационна схема.

Определя за Ръководител проектантски екип Строителен инженер ПГС - Магистър  
Определя място на работа – офиса на Проектанта.

Проектантите в екипа са 9 експерти, съгласно тръжната документация на Възложителя. Всички изготвени проектни части ще бъдат подписани от Възложителя и представител на Сдружение на собствениците, а частите по чл. 139, ал. 4 от ЗУТ - и от лицето упражняващо технически контрол в проектирането.

Проектанта се задължава да извърши необходимите корекции и преработки в проектите, ако такива се налагат, за своя сметка в срок до 10 дни след писмено уведомление от Възложителя.

За конкретната цел на проектиране – „проектиране за обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради”, като времеви обхват на отделните проектни части с най-голяма тежест и продължителност са проектите, както следва: част Архитектура и част Конструктивна, част Сметна документация, следва част Електро, част ЕЕ, част ВиК, част ПБ, част ПУСО и част ПБЗ.

Част Сметна документация се разработва от проектанта по всяка отделна част, след което се обобщава в КСС от Архитекта и се съгласува от отделните проектанти.



Всички проекти части и чертежи се разпечатват в офиса на фирмата и папките се оформят надлежно именно там. Разписването на проектантите за съгласували, също се извършва в офиса на фирмата.

### **I.2.1.2. ПОД – ДЕЙНОСТ - ОПРЕДЕЛЯНЕ РЪКОВОДИТЕЛ ПРОЕКТАНСКИ ЕКИП – СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПГС - МАГИСТЪР;**

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

След подписването на Договора за инженеринг и запознаване с техническите спецификации към него, Ръководителят на проектантския екип съвместно с проектантите по различните части, пристъпват към запознаване с „историята на обекта”, а именно:

- документи, представени като техническо задание на поръчката – доклад от обследване за енергийна ефективност; доклад от техническо обследване, резултати от архитектурно заснемане, технически паспорт и др.
- идентификационна документация – актове за собственост, разрешителни, скици – актуални, свидетелства за годината на проектиране и построяване на сградата (когато е налично), и др. документи представляващи „историята на обекта”.

След първоначалното запознаване с обектите, отчитайки мнението на всеки от експертите, Ръководителят на проектантския екип съставя план – график за изпълнение на поръчката.

### **I.2.1.3. ПОД-ДЕЙНОСТ – СЪСТАВЯНЕ ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ВЪВ ФАЗА РАБОТЕН ПРОЕКТ**



### **Планът за изпълнение обхваща:**

- Запознаване на екипа с наличната документация за обекта;
- Заснемане на обекта;
- Определяне на допустимите мерки и необходимите проектни части;
- Определяне на последователността на проектиране на проектните части;
- Уточняване на обхват на проектните части;
- Изпълнение на проектните части;
- Комплектовка на проекта;
- Съгласуване на проектите от проектантите.
- *Приемане от Възложителя и представител на СС;*
- *Съгласуване на проектите с необходимите експлоатационни дружества*

След съставяне на плана, Ръководителя на проектантския екип, съобразно графика възлага конкретните задачи на проектантите, обявявайки последователността на частите за проектиране. Определя сроковете, съгласно приложения график, за завършване на всяка конкретна задача. В процеса на работа се поддържа непрекъсната комуникацията между отделните специалисти – директен контакт с проектантите в самото проектантско бюро.

## **I.2.2. ЕТАПИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТ - ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ВЪВ ФАЗА РАБОТЕН ПРОЕКТ**

### **I.2.2.1. ЗАПОЗНАВАНЕ СЪС СЪЩЕСТВУВАЩАТА СИТУАЦИЯ**

Блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе.

Той е от пет входа. Състои се от полуподземен сутерен и осем жилищни етажа. Входовете за сградата са от северо-изток. Сградата е масивна, едропанелна. Изградена е по системата ЕПЖС Бн-5-Гл h=2,70.

Основният тип външна стена е фасаден панел 18см. На част от апартаментите е изпълнена външна топлоизолация с различна дебелина. Част от терасите са приобщени към отопляемата площ, което формира и другите видове стени - зид от газобетонни блокчета, съответно с и без топлоизолация.

Дограмата по фасадите е смесена. Голяма част от нея е подменена с PVC със стъклопакет. Останалата е дървена единична и слепена и метална в лошо състояние.



Оформени са два типа под: под към неотопляем сутерен и под към външен въздух.  
Сградата е предназначена да функционира 7 дни в седмицата, 24 часа в денонощието.

### **I.2.2.2. МЕРКИ СЪГЛАСНО НАЦИОНАЛНАТА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА МНОГОФАМИЛНИ ЖИЛИЩНИ СГРАДИ**

Предписаните в енергийното обследване на сградата ЕСМ са:

- ЕСМ1 - Топлинно изолиране на външни стени;
- ЕСМ2 - Подмяна на външна дорамата;
- ЕСМ3 - Топлоизолиране на покрив и изграждане на мълниеотводна инсталация;
- ЕСМ4 - Топлинно изолиране на под
- ЕСМ5 - Енергоспестяващо осветление в общите части

Някои от задължителните мерки в техническото обследване на сградата, в съответствие с Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради са:

#### **Мерки за подобряване състоянието на конструкцията:**

- Ремонт и възстановяване на участъците с разбити и деформирани тротоари около сградата, които да осигуряват отвеждане на атмосферните води извън основите на сградата - при необходимост.
- основен ремонт на покривното покритие и завършващите елементи по бордовете, комини и др за отстраняване на течовете.
- възстановяване на разрушени бордове, водокапи, парапети, цокли и подови настилки на терасите
- топлоизолиране на сградата;
- ремонт и подмяна на повредени и разрушени подови настилки на общи части;
- запълване на фугите между фасадните панели и деформационната фуга ;

#### **Мерки за подобряване състоянието на архитектурата:**

- Да се ремонтират всички участъци на деформационните фуги.
- Да се извърши основен ремонт на покрива - пълна подмяна на хидроизолацията, като се предвиди сигурна защита от ултравиолетовите лъчи.

- Да се ремонтират завършващите елементи по бордовете, комини и др. по покрива от поцинкована ламарина с PVC покритие, които са силно корозирали
- Да се ремонтират навлажнени и плесенявали стени и тавани в сутеренните помещения, както и в някои помещения в етажите
- Където е необходимо извършване на дейности за отстаряване на петна от локални течове. Почистване на ръждата, шприцоване на местата с липса на бетоново покритие на армировката и обмазване със силен циментов разтвор.
- Балконските парапети да се обезопасят.

#### **Мерки за подобряване състоянието на електро съоръжения и оборудване:**

- Подмяна на осветлението на общите части, с въвеждане на енергоефективни светлоизточници и осветителни тела и съвременно управление.
- Изграждане на нова мълниезащитна инсталация.
- Да се премахват въздушните кабели, кабелните електронни съобщителни мрежи да се изграждат подземно или в общите части на блока

#### **Мерки за подобряване противопожарното състояние:**

- Да се остъклят прозорците на мазетата или се поставят затварящи се негорими капаци предотвратяващи попадането на случайни източници на възпламеняване отвън.

#### **КОНКРЕТНИ ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ В ЕНЕРГИЙНОТО ОБСЛЕДВАНЕ**

- Предвижда се подмяна на старата дограма с нова от PVC профили с двоен стъклопакет от нискоемисионно „К – стъкло“.
- Предвидено е полагане на топлоизолация на външни стени на сградата с топлоизолационна система базирана на експандиран полистирен – EPS;
- Планира се полагане на топлоизолация на основният тип покрив на сградата с топлоизолационна система базирана на изолационен материал каменна вата.
- Планира се енерго ефективно осветление на общите части.

#### **1.2.2.3. ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ**

#### **1.2.2.3. ДЕЙНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ВЪВ ВРЪЗКА С ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ**

#### **1.2.2.3.1. СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ И НОРМАТИВНАТА УРЕДБА ПРОЕКТАНТА ЩЕ:**

Изработи работни инвестиционни проекти за изпълнение на предписаните мерки за обновяване за енергийна ефективност на блок „Шейново“, входове А, Б, В, Г и Д, ул. „Шейново“ №9, ж. к. „Възраждане“, гр. Русе, съгласно Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и специфичните изисквания на проекта.

Проектите ще включват частите на инвестиционния проект, кореспондиращи с предписаните ЕСМ в доклада от извършеното обследване за енергийна ефективност по реда на ЗЕЕ, задължителните мерки от техническото обследване, допустимите дейности за финансиране, съгласно Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради и изискванията на действащата нормативна уредба.

Проектната документация ще включва: всички детайли за изпълнението на СМР, с подробно описание на материалите, технологии (начините на изпълнение) и изчисления, обосноваващи проектните решения по части и съответните обяснителни записки. Обемът и съдържанието на документациите и приложените към тях детайли ще включват необходимите части, съгласно предписаните ЕСМ и мерките предписани в техническото обследване, в обхват достатъчен за изпълнение на предвидените по проекта СМР.

Проектантът ще изпълни всички необходими действия при съгласуване и одобряване на проекта (с експлоатационни дружества и инстанции), нужни за последващо издаване на разрешение за строеж, при условията и по реда на ЗУТ.



Времето за съгласуване на проектите е извън срока за проектирането.

Таксите за съгласуване, съгласно тръжната документация ще бъдат предоставени от Община Русе за сметка на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

#### **I.2.2.3.2. СЪГЛАСНО ПРОЕКТО-ДОГОВОРА И ТЕХНИЧЕСКАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРОЕКТАНТА ШЕ:**

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

#### **I.2.2.4. РАБОТЕН ПРОЦЕС И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИ ПРОЕКТИ ОТ ПРОЕКТАНТА**

Съгласно условията на тръжната документация за обекта предмет на поръчката, трябва да бъде изготвен инвестиционен проект, за който след оценка за съответствие от Консултант, да може да бъде издадено разрешение за строеж. За целта е необходимо проектите да се представят в обхват и съдържание, съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. конкретният инвестиционен проект е възложен за изработване във фаза на проектиране – работен проект за обекта, като съгласно

*Handwritten signature*

тръжната документация е необходимо да се изготвят работни чертежи и детайли в необходимия обхват съобразно спецификата на строежа и технически спецификации. Техническите условия на поръчката определят обхвата на инвестиционните проекти, а именно: част Архитектура, част Конструкции, част Електро, част ЕЕ, част ВиК, Част ПБ, част ПБЗ, част ПУСО и част сметна документация. Всяка проектна част задължително ще се съгласува от проектантите на другите взаимнообвързани проектни части. Работният инвестиционен проект за обекта ще бъде изготвен в съответствие с предоставените енергийно и техническо обследване и ще цели постигане на конкретни енергоспестяващи мерки и показателите за икономическа ефективност.

## **РАБОТЕН ПРОЕКТ**

Изготвеният проект ще подлежи на съгласуване и ще бъде основание за издаване на разрешение за строеж.

С него ще бъдат изработени проектни решения, които ще послужат за:

- оценка на съответствието с изискванията към строежите по чл. 169 ЗУТ;
- договаряне на строителството и/или за доставка на оборудване, строителни материали и изделия;
- започването и изпълнението на строителството до завършването на обекта.

Всяка проектна част на проекта ще съдържа:

- член лист;
- удостоверение от камарата на архитектите;
- застраховка професионална отговорност;
- обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходните данни;
- чертежи, по които може да се изпълняват СМР:
  - ситуационно решение;
  - разпределения, разрез;
  - други чертежи, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
- подробни количествено-стойностни сметки, съответстващи на инвестиционните проекти и подписани от проектанта. Количествено-стойностните сметки ще се изготвят по енергоспестяващи мерки, както и в съответствие с мерките предвидени в техническото обследване.
- Към всеки от проектите ще да има спецификация на основните материали и оборудване.

- Спецификации на материалите

След изготвяне на всички количествено-стойностни сметки, проектанта Архитект ги обобщава в обща част - СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ, която се съгласува от отделните проектанти.

- Количествени сметки.
- Количествено – стойностни сметки

Водещите технически параметри при изработването на инвестиционните проекти ще са енергийните показатели за сградните ограждащи конструкции и елементи, изчислени в енергийното обследване, както и енергийното потребление на сградите след изпълнение на ЕСМ. При проектирането ще се вземат в предвид и допустимите за финансиране по програмата - задължителните мерки за ремонтно-възстановителни работи предвидени в техническото обследване

Всички части на проектите ще се разработят, подпишат и съгласуват от проектантите от екипа с пълна правоспособност да изработват съответните части, съгласно Закона за Камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране. Към

*Mil*

изработените проекти по съответните части ще се приложат копия от валидни удостоверения за правоспособност, заверени „Вярно с оригинала“.

В изготвения от Проектанта инвестиционен проект ще са разработени проектни решения, които ще осигуряват съответствие с изискванията към строежите по чл. 169 ЗУТ. В инвестиционния проект ще се предвиди изпълнението на всички видове строително-монтажни работи и дейности, необходими за реализацията на обекта, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение строително-монтажни работи, материали и изделия. В инвестиционния проект ще бъдат предвидени висококачествени и синхронизирани с БДС материали, оборудване и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влягане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него. Инвестиционния проект ще бъде изработен в обхват и съдържание, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Съгласно условията в тръжната документация, Проектанта ще изготви и предаде на Възложителя в еднакъв ред пет екземпляра на хартиен и електронен носител, при софтуерна съвместимост съответно с формати dwg, doc, xls или еквивалентни.

## **ПРОЕКТ - ЧАСТ АРХИТЕКТУРНА**

Проектантът ще разработи проект по част Архитектурна съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и тръжната документация.

Проектните решения по част Архитектурна на инвестиционния проект, ще представят решения по архитектурно-художествения образ на обектите, вписването на обектите в околната архитектурна и ландшафтна среда, оптимално и безопасно протичане на технологичния процес на строителство и др.. Проектите ще бъдат съобразени с:

- оформянето на фасадите, във връзка с предписаните ЕСМ;
- членение и отваряемост на новата дограма;
- цветово решение.

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

Част архитектурна на проекта ще се представи в следните чертежи:

- ситуационно решение, в което ще се посочат точното местоположение на обекта, разстоянията до регулационните линии и до съседните сгради, площите, осигуряващи необходимите места за паркиране на открито, както и подходът към уличната мрежа;
- разпределения на всички етажи и план на покривните линии, изясняващи размерите и площите на всички помещения и на отворите в тях, предвидените материали или минималните изисквания към тях, за обработката на стени, подове, тавани, стълбища и други части на сградата;
- фасадни изображения, изясняващи външното оформяне на обемите, употребените материали и тяхната обработка;
- напречни и надлъжни вертикални разрези, изясняващи височините, нивата, вертикалната комуникация в сградата, наклоните на покривните равнини, изолациите, подовите конструкции и настилки;

Съгласно изискванията на тръжната документация, инвестиционните проекти ще съдържат необходимите работни чертежи и детайли в необходимия обхват съобразно спецификата на строежите и техническите спецификации в степен, позволяваща изпълнението на всички видове строителни и монтажни работи.

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

Решението за фасадната дограма на обекта, ще съдържа:

- Схема на всеки отделен тип прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъклени и плътни части;
- Общия необходим брой на всеки отделен тип прозорец, врата или витрина за обекта;
- Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен тип прозорец, врата или витрина за обекта.
- Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен тип прозорец, врата или витрина за обекта.
- Растерът и отваряемостта на дограмата да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужва.

**В процеса на проектирането се проверяват заявените искания за остъкляване.**

Част архитектурна на проектите ще се придружава от обяснителна записка, изработена съгласно изискванията и ще включва:

- кратка характеристика на получените изходни данни;
- вида на строителството - рехабилитация;
- описание на площадката, особеностите на околната среда, наличните сгради и съоръжения;
- поясняване на ситуационно, функционално-пространственото и архитектурно-художественото решение на обекта, както и съответствието на проектните решения и строителните продукти с изискванията на чл. 169 ЗУТ;

В част Архитектура ще се изработят архитектурно-строителните монтажни детайли за всички характерни и специфични части и елементи на ограждащата конструкция на сградата и др. характерни фасадни елементи, включително архитектурното оформление, съобразено с резултата от предвидените енергоспестяващи мерки.

За постигане на съгласуваност и съответствие на дейностите по обследванията на сградите с процеса на проектиране по част Архитектура, при изработване на проектите и спецификациите на новата дограма на сградите, която ще се монтира на база на инвестиционните проекти, ще се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност. Същото изискване ще важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки.

Членението на новата дограма ще бъде съобразено с функционалното предназначение на помещенията, местоположението и фасадно решение, при оптимална максимална отваряемост и двуплоскостно отваряне.

Част Архитектурна ще включва техническите характеристики на строителните материали и изделия, които ще съответстват на препоръчаните технически

характеристики в енергийното обследване на сградите за постигане на енергийните характеристики

Архитектурно-строителните монтажни детайли ще визуализират начина на изпълнението на топлоизолационни системи в сградите, монтажа при специфично изпълнение и на другите съпътстващи СМР в сградите, които подлежат на обновяване. Част архитектурна на проекта ще се придружава и от количествена сметка и отделна количествено-стойностна сметка за видовете архитектурно-строителни работи.

Към част архитектура ще бъдат приложени и:

- Детайли топлоизолации - покрив, под, стени, тавани и др. (в зависимост от енергоспестяващите мерки).
- Спецификация на дограмата – в табличен вид (при сменена част от дограмата задължително ще се отбележи на чертежите в цвят или разбираема сигнатура).
- Помощна таблица – (таблица разделена по фасади, съдържаща три графи – обща площ, площ топлоизолация и площ отвори).

## **ПРОЕКТ - ЧАСТ КОНСТРУКТИВНА**

Проектантът ще разработи проект по част Конструктивна съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и тръжната документация.

Част конструктивна на проекта ще съдържа Обяснителна записка с подробна информация относно предвидените в работния проект СМР и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка с допълнителното натоварване и сеизмичната осигуреност на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

Част конструктивна на проекта ще съдържа:

- описание на конструктивните решения на предвидените СМР;
- конкретните размери на конструктивните елементи, съгласувано с архитектурните решения.

Чертежите на част конструктивна на проекта ще се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

Част конструктивна на проекта ще съдържа детайли, които се отнасят към конструктивните/носеци елементи на сградата - остъкляване/затваряне балкони и лоджии, парапети и др. - които са приложими за конкретния обект. Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

Изчисленията към част Конструктивна на проекта ще включват статически и динамически изчисления по приетите схеми за всички конструктивни елементи, когато проектите предвиждат промяна на конструктивни детайли.

Към част конструктивна на техническите проекти ще се изработят количествени и количествено-стойностни сметки за СМР.

Част Конструктивна ще се подпише и подпечата освен от изготвилния го инженер-конструктор и от лицето, упражняващо технически контрол по част Конструктивна.

## **ПРОЕКТ – ЧАСТ ЕЛЕКТРО**

В изготвеният от проектанта проект по част Електро водещите технически параметри ще бъдат съобразени с постигане на енергийното потребление на сградите след изпълнение на ЕСМ, предвидено в енергийното обследване. Проекта ще предоставя решения за

подобряване на енергийната ефективност и комфорта на обитаване в съответствие с актуалните нормативни изисквания и модерни схващания за съвременна качествена и безопасна жилищна среда.

В проектите по част Електро ще бъдат отразени съществуващите стари положения в сградите и ще се дадат новите проектни решения. Проектът ще съдържа:

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

Графична част, вкл. детайли за изпълнение.

Към проекта по част Електро ще бъдат приложени количествена и количествено-стойностна сметка на материалите и оборудването съгласно проекта.

## **ПРОЕКТ - ЧАСТ ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**

Проектантът ще разработи проект по част Енергийна ефективност в обхват и съдържание, съгласно изискванията на Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

При проектирането на детайлите ще се спазват изискванията на Глава четринадесета „Част енергийна ефективност на инвестиционния проект“ от Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

За постигане на съгласуваност и съответствие на дейностите по обследванията на сградите с процеса на проектиране по част ЕЕ, при изработване на инвестиционните проекти ще се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност. Същото изискване ще важи и за прилаганите към проектите Количествени и Количествено-стойностни сметки.

В част Енергийна ефективност задължително ще се разработят схеми на детайли за всички характерни и специфични части и елементи на ограждащата конструкция на сградата съобразено с резултата от предвидените енергоспестяващи мерки.

В проекта по ЕЕ задължително ще се включат схеми на структурата на Архитектурно-строителните детайли след изпълнение на ЕСМ, дебелините на слоевете, вида на строителните материали, коефициентите на топлопроводност, на база на проучване от изпитване на строителни материали и др.

Технологията на изпълнение на видовете строителни работи, в т.ч. топлинната изолация, подмяната на дограмата, оформянето на топлинната изолация около прозорци, врати и др. ще се опише подробно в обяснителните записки на проектните части.

Проектът по част Енергийна ефективност ще включва:

- Обяснителна записка;
- Технически изчисления, вкл. параметри на отопляеми площи и обеми, площ на дограми по географски посоки, типове ограждащи елементи по фасади с площи по посоки;
- Графична част - чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

## **ПРОЕКТ - ЧАСТ ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ**

В изготвеният от проектанта проект по част ВиК водещите технически параметри ще бъдат съобразени с постигане на енергийното потребление на сградите след изпълнение



на ЕСМ, предвидено в енергийното обследване. Проекта ще предоставя решения за подобряване на енергийната ефективност и комфорта на обитаване в съответствие с актуалните нормативни изисквания и модерни схващания за съвременна качествена и безопасна жилищна среда.

В проектите по част ВиК ще бъдат отразени съществуващите стари положения в сградите и ще се дадат новите проектни решения.

Проектът ще съдържа:

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

Графична част, вкл. детайли за изпълнение.

Към проекта по част ВиК ще бъдат приложени количествена и количествено-стойностна сметка на материалите и оборудването съгласно проекта.

## **ПРОЕКТ – ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

Проектантът ще разработи проект по част ПБ съгласно Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Проектът ще включва обяснителна записка, която ще съдържа подробно описание на пасивните и активните мерки за защита при пожар,

Проекта включва:

- База на която е разработен проекта.
- Описание на функционалното предназначение на строежа – съгласно предоставена документация и визуален оглед.
- “Пасивни мерки” са мерките за пожарна защита при проектиране, изграждане и експлоатация на строежите, с които се осигурява запазване на носещата способност и на устойчивостта на конструкцията и се ограничава разпространяването на пожари.
- Нормативна степен на огнеустойчивост на строежа и необходима огнеустойчивост на конструктивните елементи.
- Фактическа огнеустойчивост на конструктивните елементи и фактическа степен на огнеустойчивост на строежа.
- Клас по реакция на огън на вътрешни и външни облицовъчни материали.
- Вътрешна планировка.
- Евакуация – описание на евакуационните пътища.
- Генерална планировка на строежа, включваща описание на достъпа до сградата на противопожарни екипи, близостта до строежа на тръбопроводи за ЛЗТ и ГТ и на тръбопроводи за природен газ или пропан-бутан. Отчита се близост до сградата на строежи с категории по пожарна опасност Ф5А и Ф5Б.
- Отоплителни и вентилационни инсталации - описват се инсталациите.
- Електрически инсталации и уредби. Сградата се оценява за пожароопасност по отношение на изискванията за непрекъснато ел.захранване и по отношение на електрооборудването на помещенията.
- Уплътняване на отворите в конструкциите за преминаване на проводни. Всички отвори за преминаване на проводни в пожарозащитни хоризонтални и вертикални конструкции, се защитават с одобрени системи с граница на огнеустойчивост равна на тази на преминаваната преграда, така че при евентуален пожар, дима и пламъците да не могат да преминат от едно помещение в друго.
- Активни мерки за пожарна безопасност.
- Противопожарно водоснабдяване.
- Димо и топлоотвеждане.
- Продукти и системи с оценено съответствие.

*[Handwritten signature]*

- Мероприятия за осигуряване на Пожарната безопасност по време на строителството.
- Съгласно техническата документация проект Пожарната безопасност ще съдържа:
  - Обяснителна записка;
  - Графична част.

## **ПРОЕКТ – ЧАСТ ПЛАН УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ**

Проектантът ще разработи проект за план за управление на строителните отпадъци (ПУСО) съгласно нормативните изисквания. Проектът ще се изработи на базата на резултатите от всички изработените проекти – графичен материал и количествени сметки. Планът за управление на строителните отпадъци ще бъде в обхват и съдържание съгласно чл. 4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС №277 от 2012г. и ще включва:

- общи данни за инвестиционния проект;
- описание на обектите на премахване съгласно проектите, включващи големината на премахваните детайли, нивата от които се премахват, наличие на опасни отпадъци, възможности за съхранение на селектираните отпадъци след премахването и др;
- прогноза за образуваните строителни отпадъци и степента на тяхното материално оползотворяване съгласно: изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци, подготовка за предаване за материално оползотворяване и за рециклиране, количество за възможна втора употреба и др;
- мерки, които ще се предприемат при управлението на образуваните строителни отпадъци с цел предотвратяване на разпиляването им, събиране и подготовка на строителните отпадъци за предаване за рециклиране, предаване за оползотворяване в обратни насипи и/или оползотворяване за получаване на енергия от строителните отпадъци, които не могат да бъдат рециклирани и/или материално оползотворени.

## **ПРОЕКТ – ЧАСТ ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**

Проектантът ще разработи проект по част план по безопасност и здраве (ПБЗ) с обхват и съдържание съгласно Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. Този план ще съдържа:

- организационен план на работа ;
- строителен ситуационен план;
- комплексен план-график за последователността на извършване на СМР;
- планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;
- мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове;
- списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;
- списък на отговорните лица за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение;
- схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и

подходите към нея;

- схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители;
- схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове;
- схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета;
- схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци;
- схема на разположението на санитарно-битовите помещения;
- схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и др.;
- схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места;
- схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

Съгласно техническата документация проект ПБЗ ще съдържа:

- Обяснителна записка;
- Графична част.

## **ПРОЕКТ - ЧАСТ СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Проектът ще обхваща всички проектни части. Всеки проектант разработва количествено-стойностна сметка по своята част, след което тези количествено-стойностни сметки се обобщават в обща КСС от Архитекта. Сметната документация се съгласува от отделните проектанти. Съдържа подробни количествена и количествено-стойностна сметки за видовете СМР.

### **ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА ЕКСПЕРТИТЕ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

#### **I. Ръководител екип**

Ръководителя на екип е лицето, което отговаря за осъществяване на поставените за проекта цели и основните му отговорности и задължения са:

#### **1. Изграждане на доверие между участниците в екипа на проекта**

Без доверие даден проект може много бързо да загуби инерцията си. Ръководителят на екип трябва редовно да проверява "здравето" на проекта.

Най-добрият начин за изграждане на доверие е редовното показване на напредъка. На редовни обзорни срещи /оперативки /има възможност за обсъждане и преразглеждане на дейностите по проекта и показване, че проектът се развива според плана. Задължение на ръководителя на екип е да направи точна преценка на интензивността на срещите, да покани необходимите участници и да изготви необходимите въпроси за обсъждане.

#### **2. Управление на промените**

Изисквания, които са определени, остойностени и подписани в началото на един проект често се налага да се адаптират към променящите се условия, през периода на проекта. Проектният екип обикновено разкрива неочаквани допълнителни усложнения, а дори и възможности за оптимизация по времето на жизнения цикъл на проекта. Така или иначе, разумно е да се предвидят и планират промените.

Част от ролята на ръководителя на екип е да координира и планира някои възможни промени, тъй като те са предвидими. Това може да включва преопределяне

на обхвата, по-ниски резултати, замяна на материали, нови идеи и решения в рамките на съществуващия бюджет. По-често това означава организиране на допълнителен бюджет, със съответните корекции в плана на проекта. Ясната комуникация и наличието на подписани споразумения са от съществено значение за осигуряване на ефективно управление на промените.

### 3. Планиране

Координира сложни процеси и зависимости в рамките на отделните части от проекта. Той е отговорен за всеки детайл и за цялостното качество на крайния продукт.

В действителност ръководител на екип е човекът, който раздава задачите в точния момент и на точното място. Много важно е всичко това да се планира, да се дадат цели и да се проследява напредъка внимателно.

### 4. Комуникация

Всеки участник в екипа на проекта е специалист в своята област, но основно трябва да се разчита на потока на информация. Ръководителят на екип трябва да е наясно:

Дали всеки член на екипа знае всичко необходимо, за да върши работата си?

Документирани ли са изискванията към проекта?

Определена ли е икономическата обосновка на проекта?

Кои са основните заинтересовани страни и на кого ще се отчита развитието на проекта?

Има ли контрол /одит/ на проектните решения, проблемите, рисковете и промените?

### 5. Анализ на риска

Ръководителят на екип е отговорен за гарантиране на "здравето" на проекта. Редовният анализ на риска е важна част от работата му. Процесът започва с определяне на възможните рискове така, че те да могат да бъдат регистрирани, оценени (в зависимост от влиянието и вероятността) и да се разпределят. Важно е да се вземе решение за това как най-добре да се управлява всеки риск. Това понякога става под формата на вземане на решение за план за извънредни ситуации. Все пак за предпочитане е по възможност намаляването на рисковете в краткосрочен план, като се предприемат действия за намаляване на вероятността или въздействието им върху развитието на проекта.

### 6. Решаване на проблеми

Дори и при най-добро планиране, комуникация и анализ на риска, проектът може да срещне затруднения. В такива случаи ръководителят на екип трябва да направи всичко възможно да се постигнат положителни резултати. Ръководителят на екип трябва да се консултира с всички заинтересовани страни преди да препоръча решение, за да може то да работи добре за всички.

### 7. Контрол на качеството

Трябва да се обърне особено внимание на контрола на качеството. За изпълнението на всяка дейност /продукт/ трябва да се определят качествени показатели, за да може тя да бъде контролирана. Ръководителят на екип трябва да отделя специално внимание към детайла, защото това помага да се гарантира, че малките проблеми няма да станат големи.

Починен е на Изпълнителния директор и Възложителя.

## II. Технически ръководител

2.1. осъществява непосредственото оперативно- стопанско, техническо и административно ръководство на строителния обект;

2.2. упражнява контрол на строителната площадка;

2.3. подробно проучва ПСД и работните чертежи;

10.11

- 2.4.разглежда и предава работните проекти на изпълнителите;
- 2.5.организира воденето и съхраняването на цялата техническа документация.
- 2.6.контролира и координира работата на подизпълнителите и поддържа връзка с инвеститора;
- 2.7.контролира допускането до експлоатация на производствени машини и съоръжения след техническо обслужване, модификации или отстраняване на повреди;
- 2.8.изготвя обобщено (калкулативно) табло и анализира резултатите;
- 2.9.осигурява отстраняването на повреди и неизправности на машини и съоръжения;
- 2.10.планира техническото обслужване;
- 2.11.осигурява работата с производствените машини и съоръжения да се извършва само от квалифицирани и правоспособни лица;
- 2.12.осигурява необходимите предпазни средства и инструктаж на обекта във връзка с охраната на труда и противопожарната защита; не допуска извършване на работа при опасни и вредни за здравето условия;
- 2.13.контролира качеството на строителството и материалите, доставяни на обекта, както и съхранението на строителните материали;
- 2.14.приема от бригадирите извършената работа по количество и качество, отчита изпълнението на строителството и го предава на инвеститора;
- 2.15.участва в разработването на необходимите на предприятието планове, стратегии и план-графици;
- 2.16.изпълнява и други задължения, възложени от ръководителя на предприятието, свързани с работата му.

Подчинен е на Ръководителя на екип

### III. Експерт Електро ЗАДЪЛЖЕНИЯ

- 1.Осигурява чрез работните бригади своевременно и качествено изпълнение на електрооборудването, електрическите инсталации и вентилационните уредби в съответствие с графици за обекта;
- 2.Осигурява пожаробезопасното, електробезопасното, паробезопасното и газобезопасното състояние на оборудването и инсталациите;
- 3.Осигурява работните бригади с материали, запасни части и инструменти;
- 4.Осъществява административно-техническо ръководство на СМР - електро и участва при приемането на оборудването след монтаж;
- 5.Анализира аварията и предлага мероприятия за ликвидирането им;
- 6.Осъществява обучение и проверка на знанията на персонала, който монтира електрооборудването, обезпечава наличието на инструкции и предупредителни знаци по охрана на труда на работните места;
- 7.Изпълнява и други конкретно възложени задачи от прекия ръководител;

### ОТГОВОРНОСТИ

- 1.Носи отговорност при некачествено извършен монтаж;
  - 2.Носи материална отговорност във връзка с опазване на повереното му имущество – техника, инструменти, материали;
  - 3.Носи отговорност за неспазване на графика за изпълнение на обекта.
- Подчинен е на Ръководителя екип и Техническия ръководител

### IV. Експерт ОВК ЗАДЪЛЖЕНИЯ

- 1.Осигурява чрез работните бригади своевременно и качествено изпълнение на ОВК инсталациите и вентилационните уредби в съответствие с графици за обекта;



2. Осигурява пожаробезопасното, електробезопасното, паробезопасното и газобезопасното състояние на оборудването и инсталациите;
3. Осигурява работните бригади с материали, запасни части и инструменти;
4. Осъществява административно-техническо ръководство на СМР - ОВК и участва при приемането на оборудването след монтаж;
5. Анализира аварията и предлага мероприятия за ликвидирането им;
6. Осъществява обучение и проверка на знанията на персонала, който монтира ОВК оборудването, обезпечава наличието на инструкции и предупредителни знаци по охрана на труда на работните места;
7. Изпълнява и други конкретно възложени задачи от прекия ръководител;

#### ОТГОВОРНОСТИ

1. Носи отговорност при некачествено извършен монтаж;
  2. Носи материална отговорност във връзка с опазване на повереното му имущество – техника, инструменти, материали;
  3. Носи отговорност за неспазване на графика за изпълнение на обекта.
- Подчинен е на Ръководителя екип и Техническия ръководител

#### V. Експерт ОВК

##### ЗАДЪЛЖЕНИЯ

1. Осигурява чрез работните бригади своевременно и качествено изпълнение на ВиК инсталациите в съответствие с графика за обекта;
2. Осигурява пожаробезопасното, електробезопасното, паробезопасното и газобезопасното състояние на оборудването и инсталациите;
3. Осигурява работните бригади с материали, запасни части и инструменти;
4. Осъществява административно-техническо ръководство на СМР - ВиК и участва при приемането на оборудването след монтаж;
5. Анализира аварията и предлага мероприятия за ликвидирането им;
6. Осъществява обучение и проверка на знанията на персонала, който монтира ВиК оборудването, обезпечава наличието на инструкции и предупредителни знаци по охрана на труда на работните места;
7. Изпълнява и други конкретно възложени задачи от прекия ръководител;

#### ОТГОВОРНОСТИ

1. Носи отговорност при некачествено извършен монтаж;
  2. Носи материална отговорност във връзка с опазване на повереното му имущество – техника, инструменти, материали;
  3. Носи отговорност за неспазване на графика за изпълнение на обекта.
- Подчинен е на Ръководителя екип и Техническия ръководител

#### V. Координатор по качеството

##### ЗАДЪЛЖЕНИЯ

1. Осъществява входящ контрол върху качеството на всички суровини, материали и опаковки закупувани от дружеството.
2. В процеса на производство осъществява изходящ контрол, като изготвя и подписва нужната документация, съпътстваща готовия продукт.
3. Подготвя, съгласува и съхранява необходимите документи във връзка с провежданите вътрешни одити,
4. Контролира за правилното съставяне и състояние на записите.
5. Преглежда оферти от доставчици и подготвя документи за закупуване на технически и средства за измерване, чието решение се взема от управителя.



6. Събира и обработва обратната информация за удовлетвореността на клиента, чрез анкетни карти. Събраната информация обобщава и изготвя доклад до управителя.
7. Следи за поява на рекламации в производството, както и за предприетите спрямо тях корегирани и превантивни действия.
8. Докладва пред ръководството за предприемане действия за предотвратяване появата на несъответствия по отношение на стоки, продукцията и персонала.
9. Спазва правилника за вътрешния трудов ред.
10. Изпълнява други задачи възложени от ръководството на дружеството.

#### ОТГОВОРНОСТИ

1. Отговаря за вярното и точно отразяване на всички данни и информация във връзка с осъществяваната дейност.
2. Да уведомява ръководството на дружеството при възникване на проблеми, свързани с продуктите, процесите и Системата за управление на качеството и безопасността на продуктите.
3. При изпълнение на преките си задължения носи отговорност за опазване на фирмена тайна и поверителна информация,  
Подчинен е на Изпълнителния директор на фирмата.

#### VII. Координатор по БЗ

##### Задължения:

- 7.1. разработва и актуализира Правилника за вътрешния трудов ред по отношение задълженията на длъжностните лица, работниците и служителите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и обвързването им със степените на дисциплинарно наказание съгласно Кодекса на труда;
- 7.2. разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд;
- 7.3. организира работата по установяването и оценката на професионалните рискове и разработване на проекти, програми и конкретни мерки за предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите;
- 7.4. изготвя оценки и становища относно съответствието на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при въвеждането в експлоатация на обекти, производства, технологии, работно оборудване и работни места;
- 7.5. изготвя аварийни планове за действие при извънредни ситуации;
- 7.6. организира обучението на КУТ и ГУТ, разработва и реализира програми за квалификация и преквалификация на работещите по ЗБУТ;
- 7.7. провежда проучвания на мнението на работниците и служителите относно условията на труд и предприеманите мерки за опазване на тяхното здраве;
- 7.8. анализира причините за трудови злополуки и разработва мероприятия за тяхното намаляване и предотвратяване;
- 7.9. създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация;
- 7.10. подготвя анализи на състоянието на условията на труд, които се обсъждат в КУТ и от ръководството на предприятието;
- 7.11. организира снабдяването на работещите при специфичен характер и организация на труда с безплатна храна и/или добавки към нея, с индивидуални защитни средства, облекла и др., контролира тяхната наличност, изправност и редовно използване;
- 7.12. въвежда съоръжения за колективна защита и осигурява подходящи средства за индивидуална защита в случаите, когато е налице риск, който не може да бъде предотвратен;
- 7.13. координира работата на длъжностните лица и на звената за управление на предприятието при реализиране на задълженията им по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;



- 7.14.координира действията по изпълнение на задълженията за осигуряване на безопасност и здраве при съвместна работа на работници от различни предприятия;
- 7.15.контролира спазването на изискванията на нормативните актове и изпълнението на задълженията в областта на ЗБУТ от работещите;
- 7.16.консултира длъжностните лица, работниците и служителите по прилагането на правилата за ЗБУТ;
- 7.17.при констатирани нарушения предписва мерки на съответните длъжностни лица за отстраняване на нарушенията, информира управителя на фирмата и предлага съответни мерки, включително и за налагане на санкции на виновните длъжностни лица;
- 7.18.при констатиране на непосредствена опасност за живота и здравето на работещите информира управителя на фирмата и спира машини, съоръжения, работни места, като незабавно информира за това и съответното длъжностно лице за предприемане на мерки и отстраняване на опасностите;
- 7.19.контролира извършването на начални инструктажи по ЗБУТ с новопостъпили работници, както и провеждането на периодични инструктажи и обучения за опресняване познанията по ЗБУТ на всички работници;
- 7.20.организира, участва и подпомага разследването на обстоятелствата и причините за трудови злополуки, изготвя протоколи и информира ръководството на предприятието;
- 7.21.работи в екип с персонала на службата по трудова медицина и съдейства за популяризиране на неговата дейност.

#### ОТГОВОРНОСТИ

- 1.Материални и финансови ( по опазване имуществото и активите на фирмата)-отговаря за вреди, причинени на работодателя от аварии и трудови злополуки, настъпили в резултат на лоша организация и занижен контрол по спазване на националното законодателство за осигуряване на безопасност и здраве при работа.
- 2.По безопасността на труда- носи отговорност за неизпълнение на правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на територията на предприятието.
- 3.По опазване здравето и работоспособността на другите- носи отговорност за недостатъчна информираност, обучение и инструктаж на персонала на предприятието за правата, задълженията и отговорностите му, свързани с осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
- 4.По опазване на фирмената тайна и поверителната информация- носи отговорност за разгласяване на информация, станала му известна в предприятието , ако това е повлияло негативно върху дейността и развитието на предприятието.
- 5.За резултатите от трудовата дейност- носи дисциплинарна и имуществена отговорност за липсата на ефективна система за защита и профилактика на професионалните рискове на територията на предприятието, въпреки че работодателят е осигурил средства и време за това.

Подчинен е на Изпълнителния директор на фирмата.

#### 1.2.2.5. СЪГЛАСУВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ С НЕОБХОДИМИТЕ ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ДРУЖЕСТВА И ИНСТАНЦИИ





#### **I.2.2.5.1. СЪГЛАСУВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ СЪС СЛУЖБИТЕ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО**

Съгласно тръжната документация, участниците следва да представят като краен продукт инвестиционни проекти, за които след положителна оценка за съответствие от Консултант, да може да бъде издадено разрешение за строеж.

Съгласно чл.143, ал.1, т.2 инвестиционните проекти се съгласуват и одобряват въз основа на представено положително становище на органите за пожарна безопасност и защита на населението за строежите от първа, втора и трета категория;

Съгласно чл. 137 ал.1, т.3 б.в от ЗУТ - жилищни и смесени сгради с високо застрояване са III категория. В тази категория попада и жилищна сграда в гр. Русе, ул. "Шейново" №9.

Съгласно чл.57 от АПК, срокът в който Районната служба по пожарна безопасност и защита на населението издава своето становище е до седем дни. Проектантът ще предостави проектите за съгласуване и ще оказва пълно съдействие на службата с цел получаване на положително становище.

Срокът за съгласуване на проекта е извън срока за проектиране.

#### **I.2.2.5.2. СЪГЛАСУВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ С ДРУГИ КОНТРОЛНИ ОРГАНИ**

При възникване на необходимост от съгласуване на някой от проектите със съответното разпределително дружество (ВиК, електроразпределително и др.), проектантът ще предостави проектите и ще оказва нужното съдействие с цел получаване на положително становище.

#### **I.2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МОБИЛИЗАЦИЯ И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ РЕСУРСИ ПРИ ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ**

##### **I.2.2.1. МОБИЛИЗИРАНЕ НА ЕКИПА ПРИ ДЕЙНОСТ: ИЗГОТВЯНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ**



Навременната мобилизация на екипа и оптималното разпределение на човеко-дните на експертите е от ключово значение за успешното изпълнение на проекта. Ние сме напълно наясно с това и възнамеряваме да мобилизираме предложените от нас експерти в най-кратък срок съгласно графика за изпълнение на обекта, в случай че договорът бъде възложен на нас. В допълнение, по време на изпълнение на задачата периодично ще преразглеждаме разпределението на човеко-дните на персонала и при необходимост ще правим преразпределение на времевите графици, като ще осигуряваме необходимите експерти, с цел обезпечаване навременното изпълнение на предвидените проекти и дейности.

Тъй като в тръжната документация не е изрично упоменат срока за стартиране на проекта, към настоящата документация ние сме приложили условен график за изпълнение на главните дейности на проектантския екип. Независимо от обстоятелства, които могат да отложат или изпреварят стартирането на проекта спрямо прогнозираната от нас дата, екипът на Проектанта ще бъде в пълна готовност веднага да преработи и приведе своя график за проектиране в съответствие с конкретната ситуация.

Ръководителя на проектантския екип ще направи всичко възможно да осигури своевременното стартиране на дейността по конкретния проект, както и ще подпомага Възложителя за предотвратяване на евентуални закъснения в изпълнението на всички етапи на проекта. Проектантът е разработил система за обезпечаване на осъществяване за всички изпълнявани проекти по предишни договори, която възнамерява да адаптира и приложи и за проекта, предмет на настоящата обществена поръчка.

По време на мобилизацията на екипа Ръководителя на проектантския екип ще събере всички тръжни документи и всички други документи и данни свързани с проекта и ще посети обекта.

Ръководителят на екипа ще поддържа връзка с членовете на екипа и ще ръководи мобилизацията, като определя кой служител кога да се включи в процеса на проектиране, както и всеки от документите да бъдат проучен от подходящия експерт.

Проектантът има готовност за предприемане на всички необходими дейности за мобилизиране на своите експерти веднага след подписване на договора. Направен е избор на най-подходящите специалисти и е получено тяхното писмено потвърждение за готовност за изпълнение на задачата. При възникване на обективни обстоятелства за невъзможност за изпълнение на поетите ангажиментите от страна на някой от експертите е предвидена замяна на този експерт с друг, притежаващ еквивалентна или

по-висока квалификация и достатъчно опит, при спазване съответните процедури за тази замяна.

## **I.2.2.2. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РЕСУРСИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

### **I.2.2.2.1. ФУНКЦИИ НА ЕКСПЕРТИТЕ - ЧОВЕШКИ РЕСУРС**

Както бе изложено по-горе, за да се обезпечи нормалното изпълнение на предвидената в конкурсната документация проектантска услуга Проектанта възприема организационна схема, в която се определя Ръководител на проектантския екип.

За Ръководител на екипа е определен – Строителен инженер ПГС - Магистър.

Също така е определено и място на работа – офиса на Проектанта

Проектантите в екипа са 9 експерти – поискани от Възложителя, от следните специалности: Архитект, Строителен инженер 1, Електроинженер, Инженер ОВК, Инженер ВиК, Експерт - пожарна безопасност, Експерт – ПБЗ, Експерт - план за управление на строителните отпадъци, Строителен инженер 2.

Проектно-сметната документация изготвена от Проектанта ще бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, които с пълна проектантска правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране.

## **ПРОЕКТАНТ – ЧАСТ АРХИТЕКТУРА**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Архитектът стартира същинската проектната дейност на екипа. Той разработва своята проектна част паралелно с проектанта по част ЕЕ. Архитектът предлага ново архитектурно-художествено естетическо решение, съобразено със състоянието на сградата: съответно оформяне на фасадата, във връзка с предписаните ЕСМ и мерките от техническото обследване; членение и отваряемост на новата дограма; цветово решение на фасадата. Архитектът нанася резултатите от част ЕЕ (дебелина на топлоизолационния слой) графично върху разпределенията по етажите и върху вертикалните разрези на сградата, пренася върху архитектурните чертежи и оформя като архитектурни детайли, основните детайли от част ЕЕ. В своя проект, Архитектът отразява вида на дограмата зададена в част ЕЕ със съответната сигнатура

обозначава отваряемостта на прозорците и съставя спецификация на дограмата. Архитектът отразява изводите и препоръките от проекта по част ПБ, като попълва спецификацията на дограмите с изискуемите противопожарни врати. Когато се налага разделянето на топлоизолацията по височина с негорими ивици, по предписание на проектанта по част ПБ, Архитекта също го пренася в своя проект. При положение, че поставянето на топлоизолация изисква предприемането на конструктивни мерки, то същите се отразяват графично и в част Архитектурна.

Подчинен е на Ръководителя на екипа.

### **ПРОЕКТАНТ – ОВК**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Проектантът изработва проекта по част енергийна ефективност заедно с архитекта, стартират същинската проектна дейност на екипа. Водещите технически параметри при изработването на проекта по част енергийна ефективност са енергийните показатели за сградните ограждащи конструкции и елементи, изчислени в енергийното обследване, както и енергийното потребление на сградите след изпълнение на ЕСМ. Отчитайки предписаните енергоспестяващи мерки от енергийното обследване и мерките от техническото обследване, проектантът определя параметрите и елементите на топлоизолационния слой. Той създава схеми на основните детайли - покрив, под, стени, еркери, тавани и др. Проектантът определя вида на дограмата и нейното членене. Членението на новата дограма трябва да е съобразено с функционалното предназначение на помещенията, местоположението и фасадно решение.

Подчинен е на Ръководителя на екипа и проектанта по част "Архитектурна".

### **ПРОЕКТАНТ – ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Проектантът по част ПБ се запознава с изводите от техническите доклади, представени от енергийното и от техническото обследване и с действителното положение на място и прави своите изводи и препоръки съгласно Наредба № Из-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар. Изводите и препоръките от проекта по ПБ се нанасят в част Архитектура, като се попълва и спецификацията на дограмите с изискуемите противопожарни врати. Ако, за конкретен обект се наложи предписване на

индивидуални мерки за пожаробезопасност, то това се отразява в проекта по част ПБ и се пренася в част Архитектура.

Подчинен е на Ръководителя на екипа и проектанта по част "Архитектурна".

### **ПРОЕКТАНТ – КОНСТРУКТОР 1**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Изпълнява своята задача съгласно нормативните изисквания. Когато поставянето на топлоизолация изисква предприемането на конструктивни мерки, то проектанта по част Конструктивна изработва съответния проект, към който прилага количествена сметка за материалите. Тези мерки се отразяват графично и в част Архитектурна. Отделно в проекта, Конструкторът показва детайли за последващ монтаж по фасадите и детайли за захващане на допълнителни конструктивни елементи, в случай че се налагат такива.

Подчинен е на Ръководителя на екипа, проектанта по част "Архитектурна" и Строителен инженер 2.

### **ПРОЕКТАНТ – ЕЛЕКТРОИНЖЕНЕР**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Изпълнява своята задача съгласно нормативните изисквания, като водещите технически параметри при изработването на проекта по част Електро е постигане на енергийното потребление на сградите след изпълнение на ЕСМ. Изготвя проект, предоставящ решения за подобряване на енергийната ефективност и комфорта на обитаване в съответствие с актуалните нормативни изисквания и модерни схващания за съвременна качествена и безопасна жилищна среда. Съставя количествена сметка на материали и оборудване съгласно проекта.

Подчинен е на Ръководителя на екипа и проектанта по част "Архитектурна".

### **ПРОЕКТАНТ – ВИК**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Изпълнява своята задача съгласно нормативните изисквания, като водещите технически параметри при изработването на проекта по част ВиК е постигане на енергийното потребление на сградите след изпълнение на ЕСМ. Изготвя проект, предоставящ решения за подобряване на енергийната ефективност и комфорта на обитаване в съответствие с актуалните нормативни изисквания и модерни схващания за съвременна качествена и безопасна жилищна среда. Съставя количествена сметка на материали и оборудване съгласно проекта.

Подчинен е на Ръководителя на екипа и проектанта по част "Архитектурна".

### **ПРОЕКТАНТ – ПЛАН УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Изпълнява своята задача съгласно нормативните изисквания, като на база резултатите от изработените по-горе проекти – графичен материал и количествени сметки разработва проекти по част ПУСО. Планове за управление на строителните отпадъци ще бъде в обхват и съдържание съгласно чл.



4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС №277 от 2012г.

Подчинен е на Ръководителя на екипа и проектанта по част "Архитектурна".

## **ПРОЕКТАНТ – ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ**

Притежава пълна проектантска правоспособност и поименна застраховка професионална отговорност. Проектантът по част ПБЗ ще разработи своите проекти след приключване на всички други проектни части, като отчита цялата ситуация около сградите, на които ще се прилагат мерки за енергийна ефективност – наличието на кабели по фасадите, предвиждания за изпълнението на скелета и тяхното обезопасяване, предвиждания на заетите тротоарни площи и др.

Проектантът по част ПБЗ ще разработи план по безопасност и здраве с обхват и съдържание, съгласно Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Подчинен е на Ръководителя на екипа и проектанта по част "Архитектурна".

## **ПРОЕКТАНТ –КОНСТРУКТОР 2**

Притежава пълна проектантска правоспособност, вписан е в регистър при Дирекцията за национален строителен контрол, притежава Удостоверение за ТКП и поименна застраховка професионална отговорност.

Техническият контрол на конструктивната част на инвестиционните проекти обхваща:

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

Лицаето, упражняващо технически контрол на конструктивната част на инвестиционния проект, ще:

Изисква и да получава разяснения от изпълнителите на проучвателните и проектните работи;

Изисква и да ползва всички необходими материали за проверка на обосноваването на проектното решение, на правилността и пълнотата на изчисленията;