

ДО  
ОБЩИНА ЗЛАТОГРАДТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

„Изпълнение на СМР за въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилни жилищни сгради в град Златоград – по 6 обособени позиции“  
Обособена позиция № 5 “Изпълнение на СМР за въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилна жилищна сграда “Дарина” в гр. Златоград”

От: „СОФТ-А БИЛД“ ООД  
(наименование на участника)  
с адрес: гр. Крумовград ул. „Димитър Благоев“ № 10, ет.2, офис 3, Булстат / ЕИК:  
Представявано от Самет Сабахтин Софта, ЕГН , в качеството на  
Управител ;

## УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: Изпълнение на СМР за въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилни жилищни сгради в град Златоград – по обособени позиции“ по Обособена позиция № 5 “Изпълнение на СМР за въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилна жилищна сграда “Дарина” в гр. Златоград”

1. Общият срок за изпълнение на поръчката – от датата на подписване на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителната линия и ниво на строежа – обр.2 до подписване на акт обр.15 по Наредба №3/31.07.2013г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството е **90** календарни дни.

(Срокът трябва да съответства на срока за изпълнение на дейностите в Линейния график. Предложеният срок за изпълнение трябва да бъде посочен в календарни дни и не може да бъде по-кратък и не по-дълъг от посоченото в Документите за обществената поръчка).

2. Гаранционният срок за изпълнените от нас СМР на обекта е **15** години.  
(Предложеният гаранционен срок за извършените строителни и монтажни работи не следва да бъде по-кратък от предвидения в чл. 20, ал.4, т. 3 Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и не по-дълъг от 15 години.)

3. Срокове за отстраняване на дефекти – съгласно Договора за обществена поръчка.

Ангажираме се да отстраняваме за своя сметка всички появили се скрити дефекти в периода на гаранционния срок на извършените от нас строителни и монтажни работи.



4. Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с гореописаната оферта.

#### **Приложения:**

##### **Приложение №1 Работна програма.**

(\*\*\* В работната програма се описват основните видове работи, декомпозирането им на отделни дейности съобразно технологичната последователност според правилата, правилниците и наредбите за изпълнение и приемане на съответните видове работи; технологията за изпълнение на видовете СМР, които гарантират качествено им изпълнение; основните видове строителни материали, които ще се влагат по време на строителството – с посочени параметри, от които да е видно съответствието с изискванията на възложителя; мерки за намаляване на вредното влияние върху околната среда (шум, запрашеност, замърсяване); дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки). Работната програма трябва да съдържа и част “Управление на риска при изпълнение на строителството”. Възложителят е дефинирал 5 риска, които могат да застрашат и/или да попречат на успешното изпълнение на договора. Това са:

- Изоставане от графика на изпълнение и/или приключване на СМР дейностите, в резултат от неблагоприятни климатични или други условия;
- Технологични проблеми по време на строителството;
- Грешки или непълноти в одобрения Инвестиционен проект;
- Затрудняване на обитаването на сградата от нейните жители по време на изпълнение на СМР;
- Прекъсване на ползването на комунални услуги (водоснабдяване, електроснабдяване, сметосъбиране) от жителите на сградата.

**Приложение №2 -Линеен график за изпълнение на поръчката -** (Срокове за завършване на отделните СМР по КСС);

- Срокове за изпитвания и проби (когато е необходимо);
- Работна ръка, необходима за изпълнение на съответното СМР по КСС;
- Механизация, необходима за изпълнение на съответното СМР по КСС.

(Линейният график е необходимо да отразява технологичната последователност на различните видове СМР по КСС и да предвижда необходимото технологично време за тяхното изпълнение; следва да отразява необходимата работна ръка, в съответствие с диаграмата на работната ръка за отделните СМР по КСС, както и да отразява необходимата механизация за изпълнение на съответните видове СМР по КСС, съобразно диаграмата на механизацията. Линейният график следва да съответства на работната програма, предложена от участника. Срокът за изпълнение предвиден в линейния график трябва да съответства на срокът за изпълнение на поръчката, предложени от съответния участник).

**Приложение №3 - Диаграма на строителната механизация**

**Приложение №4 - Диаграма на работната ръка**

**\*\*\*Важно:** Комисията ще съпостави Техническото предложение на участника с изискванията на възложителя, залегнали в документацията, техническата спецификация и инвестиционния проект. В случай на несъответствие участникът ще бъде отстранен.

**Правно обвързващ подпис:**

Дата

Име и фамилия

Подпис на лицето

Длъжност

Наименование на участника

20/02 /2020

Самет Софта

Управител

„СОФТ-А БИЛД“ ООД



## РАБОТНА ПРОГРАМА

Изпълнението на СМР за обновяване за енергийна ефективност се извършва в съответствие с част „Строителство“ от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи и подписване на Протокол образец 2 за откриване на строителната площадка.

СМР за обновяване за енергийна ефективност за строежа се извършват в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл. 163а от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР за обновяване за енергийна ефективност, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

***5 Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти и материали за трайно влагане в строежите, обекти по проекта:***

Изпълнителят ще изпълнява и поддържа строежа в съответствие с изискванията на нормативните актове и техническите спецификации за осигуряване в продължение на икономически обоснован експлоатационен срок на съществените изисквания за:

1. механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
2. безопасност при пожар;
3. хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
4. безопасна експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност).

Всяка доставка на строителната площадка и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти, които съответстват на европейските технически спецификации, трябва да има СЕ маркировка за съответствие, придружени от ЕО декларация за съответствие и от указания за прилагане, изготвени на български език.

На строежа ще бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградите и само такива, които са заложили в проектите на сградите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка ще се контролира от консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

**• Строителни продукти и уреди, потребяващи енергия.,**

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежа ще бъдат вложени материалите, определени в проекта на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Доставяните материали и оборудване ще са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя или от представителя му и други документи, съгласно

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и други те подзаконови нормативни актове, уреждащи тази материя.

Изпълнителят ще изпълни възложените работи и ще осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят точно и надлежно ще изпълни договорените работи според одобрения от Възложителя работен проект и качество, съответстващо на БДС. Ще съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият ще ги отстранява за своя сметка до приемане на работите от страна на Възложителя и от съответните държавни институции.

Изпълнителят ще съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга ще се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди промяна каквато и да е в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

## ***Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве.***

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи се спазват изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят ще спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят ще спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа. Възложителят, чрез Консултанта изпълняващ строителен надзор, ще осигури Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

За да се гарантира един организиран и последователен процес на работа в първите дни предвиждаме изпълнение на подготвителни работи. Те включват:

- Представяне на необходимите застраховки на Възложителя;
  - Предложение за одобрение за информационни табели и др., съгласно изискванията на мерки за публичност;
  - Предложение за одобрение от надзора на необходимите материали, съдържащо вид, марка, произход, сертификат, декларация за съответствие, тестови протоколи и др. документи гарантиращи качеството на материалите;
- Уточняване с Възложителя мястото за депониране на стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за извозването им;  
Изготвяне на график за доставка на материалите;  
Подписване на Протокол образец 2;  
Приемане на заповедната книга за обекта;

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

-Обхождане на обекта и запознаване на строителните инженери, техническия ръководител и др. ключови специалисти е обема и обхвата на работите;

- Осигуряване на контейнери за отпадъци;
- Пристигане на работния персонал на обекта, запознаването му е спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ;
- Обезопасяване на строителната площадка;
- Доставка и инспекция на първите количества материали, необходими за стартиране на обекта;

За успешното изпълнение на дейностите от подготвителния етап сме предвидили участие в него да вземат: Строителен инженер, Технически ръководител, изпълнителски състав.

Комуникациите с Възложителя и надзора ще се извършва в писмена форма.

С цел гарантиране безопасността на живущите и посетителите на обекта строително монтажните работи ще стартират след изпълнение на следното:

- наличие на координатор по безопасност и здраве/ Специалист по здравословни и безопасни условия на труд;
- наличие на план по безопасност и здраве;
- наличие на технически ръководител отговорен за обекта;
- налични на обекта инструкции за безопасност и здраве при работа, съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите гарантиращи безопасна работа;
- наличие на обекта и ползване на ЛПС - каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.;
- наличие на знаци и сигнализация на обекта, указващи и предупреждаващи за опасност;
- на обекта ще бъде въведена „Книга за инструктаж“ на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена е Наредба №3 от 31.07.2003г. на Министерството на труда и социалната политика и Министерство на здравеопазването
- осигуряване на инструкции и инструктажна книга предназначена за външни посетители на обекта - представители на Възложителя, Надзор, Проектанти и ДР-
- наличие на пожарогасители.

По време на изпълнение на предвидените дейности ще изпълняваме и спазваме строго изискванията на Възложителя, проектантите, както и нормативно установените такива. Строителството ще стартира с изпълнение на дейностите описани и предвидени за изпълнение в подготвителните работи.

Съгласно изискванията на Възложителя за подобряване на енергийна ефективност на сградите, предвиждаме за изпълнението на обществената поръчката да изпълним следните видове СМР:

ЕСМ №	Наименование	Мярка	Количество
ЕСМ	1. Подмяна на фасадна дограма. Ревизия на съществуваща дограма.		



# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

1			
1	Демонтаж на съществуваща дървена дограма /врати, прозорци/	м2	62.60
2	Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ , петкамерна - по спецификация	м2	67.70
3	Доставка и монтаж на входна топлоизолирана врата с коефициент на топлопреминаване $U \leq 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ - входна врата	м2	2.07
4	Ревизия на съществуваща дограма - реглаж, почистване и смазване на механизмите, подмяна на дефектирани и износени уплътнения и обков	м2	14.20
<b>Задължителни строително-монтажни работи съпътстващи енергоспестяваща мярка „Подмяна на дограма“, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение и завършен вид:</b>			
1	Обработка около врати и прозорци с широчина до 30 см с ъглови профили, шпакловка, или алтернатива с мазилка и фина шпакловка с боядисване с латекс	м	230.00
2	Доставка и монтаж на външен алуминиев подпрозоречен перваз ширина до 30 см	м	53.10
3	Доставка и монтаж на вътрешен PVC подпрозоречен перваз	м	53.10
ЕСМ №	Наименование	Мярка	Количество
ЕСМ 2	II. Топлинно изолиране на външни стени		
1	Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по фасади, тераси, еркери и страници дограма	м2	599.60
2	Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип EP5, $\delta = 10 \text{ cm}$ и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,035 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, водооткапващ профил, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени и еркери	м2	442.80
3	Доставка и монтаж на топлоизолационна система по страници на прозорци и врати, тип XPS, $\delta = 2-4 \text{ cm}$ , ширина до 25 см. с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,033 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи)	м	230.00
4	Полагане на цветна екстериорна мазилка (съгласно цветен проект) по външни стени, страници на дограма и балкони, включително грундиране	м2	487.60
<b>Задължителни строително-монтажни работи съпътстващи енергоспестяваща мярка „Топлинно изолиране на външни стени“, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение:</b>			
1	Доставка, монтаж и демонтаж на фасадно скеле	м2	550.00
2	Доставка и монтаж на алуминиева ръкохватка по парапети на тераси, включително перваз от подходящ материал	м	55.90

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

3	Противопожарна ивица от минерална вата с ширина 30 см с клас на огнеустойчивост A2	м2	40.44
4	Доставка и монтаж на водооткапващ профил на външния ръб на стрехата прозорци и врати и фасада върху топлоизолационната система.	м	115.00
5	Изчукване на външни бетонови первази	м	55.90
6	Доставка и монтаж на водосточни тръби след изпълнение на фасадната система, вкл. всички крепежни елементи, вкл. скоби, "S"-ове и др., както и необходимите преходи, осигуряващи заустването на тръбите към изпълнените точки на канализацията	м	72.00
7	Натоварване ръчно, разтоварване отпадъци и превоз с камион до 16 km	м3	18.00
ЕСМ №	Наименование	Мярка	Количество
ЕСМ 3	III. Топлинно изолиране на скатен покрив		
1	Доставка и монтаж на топлоизолация от твърда минерална вата с пародренажно фолио между гредите на покривната конструкция $\delta = 12$ см, $\lambda < 0.038$ W/mK	м2	212.00
2	Доставка и полагане на OSB плоскости за защита на топлоизолацията	м2	212.00
<b>Задължителни строително-монтажни работи съпътстващи енергоспестяваща мярка „Топлинно изолиране на покрив“, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение:</b>			
1	Почистване и подготовка на подпокривно пространство за полагане на топлоизолация	м2	212.00
2	Демонтаж, изработка и монтаж на ламаринени обшивки около комини, бордове, капандура, улами, включително уплътняване и закрепване на обшивките	м2	14.00
3	Демонтаж, доставка и монтаж нови водосточни казанчета	бр.	6.00
4	Демонтаж на стари, заготовка и монтаж на нови висящи олуци, включително крепежни елементи и скоби	м	73.00
5	Изграждане на мълниезащитна инсталация по покрива в т.ч. доставка и монтаж на поцинкован заземителен кол - 63 / S3 / 6 мм	бр.	1
6	Натоварване ръчно, разтоварване отпадъци и превоз с камион до 16 км	м3	8.00
ЕСМ №	Наименование	Мярка	Количество
ЕСМ 4	IV. Подобряване на обобщеният коефициент на топлопреминаване на пода		
1	Почистване на таван сутерен отвътре за полагане на топлоизолация	м2	120.00
2	Доставка и монтаж на топлоизолация по стени от XPS 6 см, $\lambda = 0.03$ W/mK вкл. дюбели, мрежа и шпакловка	м2	120.00






# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

3	Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип XPS, б= 10см и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,03 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени в зоната на цокъла	м2	104.10
4	Доставка и монтаж на топлоизолационна система по страници на прозорци и врати, тип XPS, $\delta=2-4$ см, ширина до 25 см. с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,033 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи)	м	35.00
5	Полагане на мозаечна мазилка (съгласно цветен проект) по външни стени сутерен, включително грундиране за оформяне на цокъл	м2	109.40
6	Демонтаж на съществуваща дървена дограма в сутерен /врати, прозорци/	м2	11.10
7	Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване $U \leq 1.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ , петкамерна - по спецификация	м2	11.10
8	Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по еркер	м <sup>2</sup>	10.00
9	Доставка и монтаж на топлоизолация по еркер тип EPS, $\delta=10$ см с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,035 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, дюбели и шпакловка	м <sup>2</sup>	10.00
10	Полагане на цветна екстериорна мазилка (съгласно цветен проект) по външни стени, тераси и дъна тераси, включително грундиране	м <sup>2</sup>	10.00

**Задължителни строително-монтажни работи съпътстващи енергоспестяваща мярка „Подобряване на обобщеният коефициент на топлопреминаване на пода“, които не водят до пряк икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение:**

1	Натоварване ръчно, разтоварване отпадъци и превоз с камион до 16 км	м3	8.00
ЕСМ №	Наименование	Мярка	Количество
ЕСМ 5	<b>V. Повишаване ефективността на ВОИ</b>		
	<b>Доставка и монтаж на съоръжения и материали за отоплителна инсталация</b>		
1	Панелен радиатор тип 22, 500x1400 мм, 1896 W	бр	6
2	Алуминиева лира 450/1500, 647 W	бр	2
3	Комплектация за радиатори (радиаторен вентил ъглов 1/2" (м/м), комплект с термостатична глава, радиаторен вентил ъглов 1/2" секретен (м/ж), автоматичен обезвъздушител 1", тапа 1", редукция 1"/1/2" - 2 бр, конзола за стенен монтаж - 3 бр.	бр	8
4	Д-ка и м-ж на тръба многослойна PEX AL 18x2	м	65
5	Д-ка и м-ж на права връзка (ракор мъжки) PEX AL 18x2/1/2" - външна резба	бр	24

17

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

6	Д-ка и м-ж на права връзка (ракор женски) PEX AL 18x2/1/2" - вътрешна резба	бр	12
7	Направа на хидравлична студена проба	бр	1
8	Направа на хидравлична топла проба	бр	1
9	Пусково-наладъчни дейности по системата за захранване и управление на ВОИ	бр	1

**Задължителни строително-монтажни работи съпътстващи енергоспестяваща мярка „Изграждане на нова котелна и вътрешна отоплителни инсталации“, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение:**

1	Натоварване ръчно, разтоварване отпадъци и превоз с камион до 16 km	m <sup>3</sup>	8.00
	<b>Част електрическа - автоматика за управление на котелна и вътрешна отоплителна инсталации - ревизия</b>		
2	Комплект ел. обзавеждане	бр.	1
ЕСМ №	Наименование	Мярка	Количество
ЕСМ 6	<b>VI. Повишаване ефективността на осветлението в ОЧ</b>		
1	Демонтаж на съществуващи осветителни тела в сутерен секция 1	бр.	8
2	Доставка и монтаж на осветително тяло - плафониера с LED осв. тяло, в комплект с датчик за присъствие 360°	бр.	8
3	Доставка и монтаж на осв.тяло-плафон с вградени сензор за движение и фотоелемент с LED 6.3W-400lm, E27, 2700K, за открит монтаж, IP54	бр.	2

**Задължителни СМР, съпътстващи енергоспестяваща мярка "Подмяна на осветителни тела ОЧ", които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение:**

1	Полагане на кабели и кабелни канали и аксесоари	бр.	2
2	Демонтаж на съществуващи ключове и монтаж на нови	бр.	8
3	Сваляне на постна боя и грундиране по стени и тавани на стълбище и коридори	m <sup>2</sup>	55.00
4	Шпакловка стени и тавани с гипсово лепило	m <sup>2</sup>	55.00
5	Боядисване шпакловани стени около прозорци с цветен латекс, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни п-ки	m <sup>2</sup>	55.00

**Строително-монтажни работи предвидени за изпълнение в техническото обследване на сградата (съгл. Технически доклад за резултати от обследването на сградата)**

**Части "Архитектура" и "Конструктивна"**

1	Ревизия на дървена покривна конструкция и частична подмяна на компроментирани покривни елементи и елементи на гредоред с импрегниран иглолистен материал	m <sup>3</sup>	8.00
2	Възстановяване на обрушени бетонови шапки и мазилки по комини	бр.	4.00
3	Полагане на дъсчена обшивка по покрив, вкл. един пласт листова хидроизолация (под керемиди)	m <sup>2</sup>	212.00
4	Доставка и монтаж на надолучна пола от поцинкована ламарина	m	73.00



5	Подмяна на керемиди по покрив, вкл. билни елементи	м2	212.00
6	Ремонт на покривна стреха с доставка и монтаж външна видима дъсчена ламперия по стрехи от импрегниран иглолистен материал	м2	55.00
7	Доставка и монтаж на челна дъска по стреха	м	73.00
8	Измазване и боядисване каратаван вкл.рабицова мрежа	м2	190.00
9	Събиране, натоварване и извозване на строителни отпадъци, вкл. такса разтоварище	м3	30.00
10	Полагане на хидроизолация по сутеренни стени, включително защитна мембрана	м2	79.8
11	Оформяне на изкоп и уплътнен обратен насип за полагане на хидроизолация по сутеренни стени	м3	99.75
12	Направа на бетонов тротоар, включително полагане на армирана мрежа върху уплътнена основа	м2	63.84
13	Изпълнение на мерки за осигуряване на достъпна архитектурна среда, съгласно действащата нормативна уредба, в т.ч. Наредба № 4 от 1 юли 2009 г.	бр.	1.00
<b>Част "Пожарна безопасност"</b>			
1	Доставка и монтаж на метална врата 90/200 в сутерен на секция 1 и секция 2, с граница на огнеустойчивост мин. EI60	бр.	2

Времето и последователността за изпълнение на поръчката е отразено в приложената от нас Графична част на план - графика за изпълнение на обекта и График на работната ръка и строителна механизация.

Дружеството има възможности за обезпечаване на необходимата организация за изпълнение на предвидените дейности на обекта. Трудовите ресурси, транспорта и механизацията, ще бъдат обезпечени съобразно нормите, полагащи се за изпълнение на отделните строително - монтажни работи.

СМР ще се изпълняват стриктно според изискванията по РУП и тези изложени в настоящите тържни условия, съобразно конкретните технически изисквания, проектна документация и количествено - стойностна сметка към офертата.

Последователността на строително - монтажните работи са разделени на етапи, които включват:

- Организационни работи/подготвителни работи.
- Същинско строителство.
- Подготовка и предаване на завършените работи/Заклучителен етап.

1. Подробно описание на организационните и подготвителни работи, които включват:

- *Подробно запознаване с конкретните условия на строителната*



площадка

- Осъществяване на срещи с Възложителя и Представителя на фирмата осъществяваща независим надзор, за уточнение на изискванията по изпълнение на поръчката
- Уточняване на подземната инфраструктура
- Обезопасяване на строителната площадка.
- Временна организация на строителния обект.
- Монтиране на фургони за строителните работници и техническия ръководител.
- Монтиране на химически санитарни възли.
- Определяне на местата и котите за извършване на строително - монтажните работи.
- Мобилизация на ресурсите - работници и механизация
- Уточняване на окончателните условия за доставка на необходимите материали

2. Същинско строителство включващо следното:

- Ремонт на покрив
- Топлинно изолиране на покрив
- Подмяна на прозорци и врати, дограма
- Топлинно изолиране на външни стени
- Направа на мълниезащитна инсталация
- Изпълнение на мерки включени в достъпна среда

3. Подготовка и предаване на завършените работи/ Заключителен етап

Направа на необходимите тестове и проби

Окончателна демобилизация на строителната площадка и почистване на обекта

Подготовка и подписване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа без забележки

При изпълнение на строително-монтажните работи предвиждаме паралелно изпълнение на дейностите. Последователността на дейностите са разделени на етапи както следва:

Етап 1 - Ремонт на покривна конструкция.Топлинно изолиране на покривна конструкция, включително съпътстващи мерки - ще се изпълнява паралелно с топлинното изолиране.

Етап 2 - Демонтажни работи.

Етап 3 - Конструктивни мероприятия /където е необходимо/ - ще се изпълнят преди монтирането на фасадното скеле и топлоизолацията по фасадни стени

Етап 4 - подмяна на дограма и врати, включително съпътстващи мерки - след подмяната на дограмата ще се изпълни вътрешни и външно обръщане около страници

прозорци. Ще се монтират вътрешни первази паралелно с подмяната на дограма и външни первази след полагането на фасадна мазилка.

Етап 5 - топлинно изолиране на външни стени, включително съпътстващи мерки - преди това ще се премахне компрометираната външна мазилка и ще се изпълнят всички дейности по възстановяване на бетонното покритие и корозирала армировка

Етап 6 - топлинно изолиране на пода, включително съпътстващи мерки - ще се изпълнява паралелно с топлинното изолиране .

Етап 7 - направа на мълниезащитна инсталация и подмяна на осветителни тела където е необходимо - мълниезащитната инсталация ще се изпълнява след като са приключили всички дейности по ремонта на покривната конструкция

Етап 8 - Изпълнение на мерки по достъпна среда - ще се изпълнят след демонтажа на фасадното скеле.

Разделянето на тези етапи е до известна степен условно, защото ще има технологични прекъсвания и застъпвания, тъй като при изпълнение на СМР ще се използва поточния метод на изпълнение на строителството.

### **ПРЕДВИЖДАНИ ТЕХНОЛОГИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ СЪОБРАЗНО ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОТДЕЛНИТЕ СМР**

Всички изброени строително-монтажни работи, които са предмет на поръчката, са разнородни по естество. Срока за изпълнение на обекта и видовете строително-монтажни работи, планирани за изпълнение, междинни разплащания, спецификата на обекта, ни задължават да подготвим такива организация за изпълнение на обекта, че да се вместим и в предвидените срокове за изпълнение, и с необходимото качество.

На база извършеното проучване се установи, че за реализирането на проекта е необходимо да се изпълнят определен обем строителни и монтажни работи. При изпълнението на всички СМР ще се прилагат традиционните технологии на изпълнение, поради което в настоящият план само ще се посочи най-целесъобразната технология на изпълнение, без да се разработват конкретни технологични карти и схеми.

По време на реализацията на настоящата поръчка ние ще се стремим ежедневно към точна организация на всяка дейност, контакт с Възложителя и неговите упълномощени представители (отговорни лица). Ще завишим всички изисквания по отношение на управление на процесите, безопасни условия на труд, охрана на строителната площадка и много други детайли.

Въз основа на изложените от Възложителя изисквания в поръчката документация се предвижда оптимално използване на ресурсите. Предлагаме изпълнението на поръчката да стане по поточен метод, който е съчетание от последователния и паралелния метод на изпълнение. Предвидено е видовете СМР да се изпълняват последователно за етапите и спазвайки технологичната последователност на видовете работи във всеки етап.

Паралелния метод ще се прилага в зависимост от технологиите за изпълнение на всеки етап и прилагането на такива технологии, които:

Позволяват започване и изпълнение на еднакви работи от даден етап в едно и също време на различни места на обекта, без да се изискват взаимни връзки между тях.

Такива са различни части на сградата и отделни фасади.





Позволяват започване на работа по съседен участък докато се изчака набиране на технологична якост в участъка по който е работено. Позволяват изпълнение на работи изискващи технологично завършване на предходните, но поради по-дългото време за реализация или големите площи на предходните позволяват започване на по-рано при спазване на всички технологични правила и технологични прекъсвания.

При изпълнение на СМР ще се прилага в някои случаи **Метод на изпреварващото изпълнение** на някои СМР от последващ етап по време на изпълнение на предшестваш етап в някои части на сградата или по фасади. При този метод без нарушаване на технологичната последователност и при спазване на всички технологични прекъсвания, ще започва изпълнение на работи от следващ етап преди приключване на предния. Тази възможност ще зависи от организацията за изпълнение и осигуряване на възможност на отделни участъци от строителната площадка работите от следващ етап да започнат преди приключване на предишния етап за подобекта, като цяло.

Някои от видовете работи ще се застъпват по отделните етапи, но това е с цел постигане на оптимален срок на изпълнение и оптимално използване на ресурсите, с което да се съчетаят положителните страни на двата метода (последователен и паралелен) и ще се избегнат техническите недостатъци, ще се осигури непрекъснатост и равномерност на строителството, ритмично и навременно завършване и предаване на строителната продукция.

Технологичната последователност на изпълнението на основните строително монтажни работи ще бъде съобразена изцяло с изисквания при изпълнението. При необходимост ще се правят съответните технологични прекъсвания, определени от технологията на изпълнение на съответната СМР (набиране якост на на лепилото за топлоизолационни плоскости и замазки) и ще се изпълняват други дейности СМР.

### **ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА, ПОДГОТВИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ И ОРГАНИЗАЦИОННИ РАБОТИ**

Строителният процес започва след подписването на Акт. Обр. 2 за откриване на строителната площадка, е подготовка на самата строителната площадка. Техническият ръководител осигурява изпълнението на следните подготвителни дейности:

- ограждане на обекта с временна метална ограда / при необходимост /;
- монтиране на обекта на информационна табела за проекта и финансирането му.
- Да се поставят указателни табели, стрелки и множество временни стандартни пътни знаци за своевременно уведомяване на водачите за временната организация на движението
- осигуряване на временно ел. захранване / при необх. /;
- осигуряване на временно ВиК захранване / при необх. /;
- осигуряване на санитарно - битовите условия на обекта (химически тоалетни, фургони за -строителните работници и техническия ръководител); осигуряване на охрана на обекта; -обособява се приобектов склад;
- осигуряване на необходимата механизация;
- осигуряване на контейнери за събиране, съхранение и извозване на строителните



отпадъци;

-обезопасяване на всички подходи, пътеки и отвори с парапети, прегради и др., както и поставяне на предупредителни и указателни табели, в съответствие с разработения План за безопасност и здраве;

- осигуряване на противопожарно депо (варел 200л, пожарогасител 12л., кирка и лопата)

### **Демонтажни работи**

Основен принцип, който ще се спазва при изпълнението на демонтажните работи, е същите да се изпълняват при стриктно спазване на всички правила за Безопасни и здравословни условия на труд, както и да се използват изправни ръчни инструменти и машини.

При изпълнението на демонтажните ще се съблюдава изключително за запазването на демонтираните материали. Всички демонтирани материали ще се складират и сортират внимателно на обекта и ще се подготвят за оглед. След приемане на демонтажните работи от страна на Възложителя или упълномощен негов представител на обекта, сортираните материали ще бъдат насочени в съответствие с писмените указания на Възложителя към отпадъчни материали или ще му бъдат предадени с приемно-предавателни протоколи /материали за последващо бъдещо използване/. Строителните отпадъци ще бъдат натоварени на самосвали и извозени до предварително определено и одобрено сметище.

Демонтажните ще се изпълняват от обучени строителни работници. За товаро-разтоварни работи, изнасяне на демонтирани строителни материали от сградата, ще се ползват общи работници. Координацията и контрола при изпълнението на демонтажните и разрушителни работи ще се изпълнява от техническия ръководител на обекта.

При изпълнение на демонтажните ще се съблюдават всички мерки за безопасни и здравословни условия на труд под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Опасните зони около местата на извършване на демонтажните и разрушителни работи ще се обозначат в съответствие с инструкциите заложи в Плана за безопасност и здраве.

Строителните отпадъци ще се събират в специално оградена площадка в контейнери или купчини за различните видове отпадъци. Събирането, съхранението, товаренето и транспортирането ще се извършва под ръководството на техническия ръководител на обекта.

### **Демонтаж на дограма**

Преди започването на демонтажа на старите прозорци, ще бъдат свалени стъклата от тях. По малогабаритните прозорци могат да бъдат сваляни през стълбищната клетка на сградата, без да се налага свалянето на стъклата.

Местата, над които се повдигат, преместват или демонтират стъкла на височина, се ограждат или охраняват срещу нараняване от падащи стъкла и други предмети. Преди започването на преноса на свалените стъкла се извършва преглед здравината и изправността им, начина на захват и трасето по което ще се изнасят.

Работниците ще работят от вътрешната страна на помещението, а тези които са отвън ще са привързани с предпазни колани. Демонтажа започва след проверка здравината на приспособленията за окачване и след окачването им с подходящи товарозахващащи средства.

Подмяната на прозорците ще се извършва по вертикали и фасади, като

непосредствено след демонтажа на старата дограма ще е налична новата, включително и стъклата към нея за по бързо затваряне на помещенията в сградата.

След свалянето на първите редове прозорци(на последно ниво на сградата), при продължаващ демонтаж по вертикала надолу, с оглед икономия на време на мястото на освободените отвори може да започне монтажа на новите прозорци при стриктно спазване изискванията по ЗБУТ.

Елементите се складираат в близост до подемното средство, посредством което са свалени от съответния етаж и се разнасят ръчно до мястото на складиране.

#### **Дограмаджийски работи**

Предвидените за монтиране дограми ще бъдат изпълнени от съответните материали, посочени в Техническата спецификация и разработения инвестиционен проект. Изработката и монтажа им се извършва в следната последователност:

- Взимат се работни размери от отворите на обекта като стриктно се съгласуват със техническия ръководител на обекта и заданието по архитектурния проект.
- След определянето на размерите започва разкрояването на профилите в цеха.
- Монтира се обкова и дръжките към крилата на вратите и прозорците. Обковът трябва да бъде правилно оразмерен в зависимост от килограмите на стъклопакета.
- Започва сглобяване на касите с крилата на прозорците и вратите. След като се сглобят се подготвят за транспорт и монтаж.
- Монтажа на обекта се извършва със подходящи дюбели в зависимост от вида на строителната основа.
- Запълване на луфта около дограмите и стената става със монтажна пена.
- Извършва се контрол за правилния монтаж от техническия ръководител на обекта.

#### **Обръщане на страници около отвори**

Към този вид строително-монтажни работи спадат вътрешно обръщане на дограма, шпакловка, грундиране и боядисване.

Основни строително-монтажни дейности: подготовка на разтвор; отстраняване на пяната с макетен нож; почистване на повърхността с четка; пренасяне и полагане на разтвор с шпакла или маламашка; подравняване и заглаждане. След грубото обръщане може финно да се шпаклова повърхността и да се положи ъглов профил. Приготвяне на гипсов разтвор с необходимото количество вода и разбъркване с бавнооборотна бъркалка; нанасяне на шпакловъчна смес; след изсъхване на шпакловка се проверява основата; почистват се повърхностите; приготвя се боята в цвят и се нанася до пълно покриване на повърхността;

#### **Доставка и монтаж на А1 подпрозоречни первази външно**

Монтажа на подпрозоречните первази се предвижда с цел да се ограничи проникването на влага от дъжд или сняг в зоната на поставената дограма, както и да се осигури оттичане на дъждовните води, без същите да оливат по фасадата на сградата, което би довело до компрометиране на фасадната топлоизолационна система. Те ще бъдат изпълнени от материали, съгласно техническата спецификация и проекта.

Технологията на монтажа на подпрозоречните первази, включва следните работни процеси:

- Взимат се работни размери от отворите на обекта.
- След определянето на размерите започва разкрояването на профилите в цеха.
- Монтаж на подпрозоречните водобрани.



- Обработка на фугите с подходящ материал.

Дограмаджийските работи ще се изпълняват от обучени строителни работници. За товаро-разтоварни работи, пренос на строителни материали, ще се ползват общи работници.

При изпълнение на Дограмаджийските работи ще се съблюдават всички мерки за безопасни и здравословни условия на труд под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Опасните зони около местата на извършване на Дограмаджийските работи ще се обозначат в съответствие с инструкциите заложиени в Плана за безопасност и здраве.

#### **Монтаж на врати**

Работата започва със сглобяване на касата. При необходимост се срязват рамките на касата с нужната дължина. Препоръчително е да се сложи лепило между страничните рамки и горната рамка или може да се използват самонарезни винтове, но не е задължително условие. След избиране на посоката на отваряне, сглобената каса се поставя в отвора на стената. Касата се нивелира на височина и ширина. След нивелацията се поставя полиуретанова пяна между касата и стената. Монтажната пяна има добра слепваща способност към различни строителни материали като бетон, мазилка, тухли и др., а също така и към дървесината и някои пластмаси. След като пяната се втвърди, касата е толкова здраво монтирана в отвора си, че не е необходимо допълнително укрепване с винтове и дюбели. Преминува се към монтаж на первазите. Срязват се первазите с ъгъл от 45 градуса. Първо се поставя горния перваз, а след това страничните, като се използва лепило. За да прилепнат до стената, первазите се почукват внимателно с гумен чук. Монтирането на крилото става, като се използват 3 броя панти и винтове. Първо се поставя горната и долната панта, като средната се монтира последна. На последно място се монтира бравата, като се поставя в издълбаното място в крилото на вратата и се затегне с винтове. Поставят се дръжките и металната пластина на касата. Препоръчително е в срок от около 24 часа след монтажа на вратата, тя да не се отваря и/или затваря, за да може полиуретановата пяна да стегне правилно.

#### **Дървена покривна конструкция**

Покривните работи обхващат подмяна на дървена летвена обшивка за керемиди, подмяна на дървена покривна конструкция или усилване - където е необходимо, подмяна на керемиди, подмяна на капаци по била и ръбове.

Дървеният материал, необходим за изграждането на покривната конструкция, трябва да отговаря на съвременните изисквания и стандарти.

Описание на работите: Доставка на дървен материал. При необходимост обработка на дървесината. Доставка и подготовка на съединителните средства, като техният брой и размери трябва да отговаря на указанията в работните чертежи. Подготовка на лепилен състав и приспособления, осигуряващи надеждна и дълготрайна връзка - пирони, винтове и др. Подготовка на инструментите - режещи инструменти, чукове, ролетки и др. Изграждане на временни монтажни връзки и постоянни връзки за пространствено укрепване. Обработка на повърхността. Проверка на съединенията. Предаване на готовата конструкция.

#### **Дъсчена обшивка**



Описание на работите: подготовка на основата, доставка и обработка на дървен материал, подготовка на съединителните средства, закрепване на обшивката, обработка на повърхността.

Описание на последващи дейности: покриване с хидроизолационна мембрана върху готова дъсчена обшивка, монтаж на летвена скара, нареждане на керемиди, вкл. подмазване и билни елементи.

#### **Покритие с керемиди**

Материалите, изделията и полуфабрикатите, предназначени за изпълнение на покрития на покриви ще отговарят на изискванията на съответните стандартизационни документи.

БДС EN 1304:2005 Глинени покривни керемиди за прекъснато полагане. Определения и изисквания към продуктите.

БДС EN 539-2:2006 Глинени покривни керемиди за прекъснато полагане. Определяне на физичните свойства. Част 2: Изисквания на устойчивост на замръзване.

Няма да се допусне употреба на материали, изделия и полуфабрикати без свидетелство за качество и технология за приложението им.

Годността на влаганите материали, изделия и полуфабрикати за покрития на покриви ще се доказва със свидетелство за качество от предприятието-производител.

Наклоните на покривите трябва да отговарят на изискванията на проекта и БДС 164-74.

При покрития от керемиди капците трябва да са измазани с посочения в проекта разтвор.

Не се допуска полагане на покривни покрития преди завършване на тенекеджийските работи (улами, олуци и поли).

При приемане на покривните покрития се допускат следните отклонения от проекта:

1. в наклона на покрива:
  - а) при наклони до 2% (+0,5% -0,1%);
  - б) при наклони от 2% до 7%  $\pm 0,5\%$ ;
  - в) при наклони над 7%  $\pm 1$ .
2. неравности на основата най-много 10 mm;
3. в дебелината на циментовата замазка  $\pm 5$  mm;
4. при основа от ребра и столици за разстоянието между ребрата  $\pm 2$  mm;
5. при основа от дъски за разстоянието между дъските  $\pm 5$  mm;
6. в застъпването на покривните покрития с олуците и полите  $\pm 5$  mm. Неравностите на основата (дъсчената обшивка и ребра) се проверяват с права летва с дължина 3 м, като се замерва разстоянието между летвата и повърхността на основата по наклона на ската и перпендикулярно на него.

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





Приемането на покривните покрития се извършва както в отделните етапи на съответния вид работа ("междинно приемане") е акт за скрити работи обр. 12, така и след окончателното им завършване.

На приемане с акт за скрити работи обр. 12 подлежи основата, върху която се полага покритието на покрива, като се проверява:

1. наклона на скатовете и уламите;
2. равността на основата;
3. дебелината на циментовата замазка;
4. разстоянието между ребрата или дъските.

При констатиране на недостатъци или неспазване на предписанията на проекта, съответният елемент да не се приема до отстраняването им.

При окончателното приемане на покрития на покриви се проверява:

1. видът и показателите на използваните материали, изделия и полуфабрикати, съгласно предписанията в проекта и изискванията на тези правила;
2. свидетелствата за качеството на материалите и изделията, предадени от производителите и протоколите от лабораторните изпитвания, ако има такива;
3. констативните актове, обр. 12 за скрити работи на отделните етапи на съответния вид работи;
4. изпълнението на детайлите в съответствие с проекта (била, капандури, комини, улами и др.);
5. застъпването на материалите за покрития с тенекеджийските работи (улами, олуци, поли на олуци, обшивки и др.);
6. закрепването и подреждането на материалите за покрития на покриви към основата; отговарят ли закрепващите средства на изискванията;
7. целостта на покритието след изпълнението на гръмоотводната инсталация, антените, вентилаторите и рекламите, монтирани върху покрива;
8. наклонът на скатовете и олуците.

#### **Полагане на топлоизолация в надпокривното пространство**

След предварително почистване на подпокривното пространство, следва оглед на основата и премахване на грапавини; при необходимост кърпещ; полагане топлоизолация минерална вата, включително дюбелиране към плочата с цел предотвратяване на нейното разместване. ;



### **Полагане на топлоизолационен материал между дървени ребра на скатен покрив**

За да се постигне добра топло, пожаро и звукоизолация съгласно световните стандарти, плочите от минерална вата трябва ще се поставят между покривните греди. За качествено топлоизолиране, плочите ще се наредят плътно една до друга за да запълнят цялото пространство между покривните греди: по широчина (плочите ще бъдат нарязани с 2 см по-широки от измереното разстояние между гредите), по височината на покривните греди.

След което в случаите когато е предвидено и необходимо ще се монтира носещата конструкция за гипсокартонените плоскости в съответствие с инструкциите на производителя. Накрая ще се монтират гипсокартонените плоскости.

### **Тенекеджийски работи**

#### Обшивки от ламарина

Мерките се взимат от място и се съпоставят с работните чертежи. Размерване и разчертаване на детайлите. Изрязване, огъване (фасониране) на ламарината, изкопаване на необходимите улеи в бетон и зидарии за направа и закрепване на фалцови, краища и др.

Пренасяне, монтаж и установяване на ламарината и закрепването ѝ със закотвяне, запояване с калай или други начини.

#### Водосточни тръби, казанчета и олуци

Монтажа на снадката с дренаж се съобразява с позицията на водосточната тръба и посоката на наклона на олука. Посредством опънат канап се задава наклон и се монтират скобите за олюк, като се започва с тези които са най - далече от снадката с дренаж. Скобите се монтират на максимално разстояние 50 см една от друга, както и на максимум 10 см от другите елементи /снадка с дренаж, снадка, ъгъл и тапа/.

При монтажа на олука, първо се поставя вътрешния ръб, след това се наглася челото на олука до указаната линия на снаждащия елемент и накрая чрез завъртване и щракване се фиксира външният ръб на олука в снаждащият елемент.

Водосточната тръба се монтира строго вертикално, като за целта се използват две кривки и тръба се залага перпендикуляр от стената към казанчето. Първата скоба се монтира на 10 см от долната кривка, спазвайки наклона определен от тях. За скобата се закача отвее и по него през 1.5м се монтират останалите скоби. Следва монтажа на тръбите и кривките. Застъпването между отделните тръби трябва да е около 5см. Захващането между елементите (щук, кривки, тръби и др.) става с поп-нитове или рапидки на три места (отстрани и отпред). Ръбовете на тръбите са обърнати към стената, а когато се налага тръбите да са в наклонено положение - ръбовете да са нагоре.

### **Мазачески работи**

Описание на работите: проверка на геометричните размери, вертикалност и хоризонталност; проверка на място състоянието на мазилката, включително и на привидно здрави, но подкожувани места; повредената изветряла мазилка трябва да бъде отстранена до здрава повърхност; очукване и отстраняване на свързващия разтвор или бетон, подаващи се извън основната повърхност; почистване на повърхностите с четка от прах, кал и други; грундиране; отвесиране и закрепване на мастари на ръбовете на пресичащите се стени и по страниците на отворите; направа и отвесиране на **допълнителни водачи (майки) от разтвор; пренасяне и полагане на гипсов разтвор**; подравняване, загладване, оформяне около ръбове, отвори и други детайли; окончателна обработка;

*При изпълнение на мазилка трябва да се спазват някои основни правила:*

При изкърпване ръбовете на оригиналната мазилка до края на кърпката трябва да се скосят за по-добро изпълнение;

- Кърпките от нова мазилка трябва да съответстват на оригиналната мазилка;
- Прясната мазилка трябва да се защити от пряка слънчева светлина или от измиване;
- При много горещо време може да се наложи пръскане на повърхността със ситни водни пръски. Евентуални пукнатини при съхненето на мазилковите слоеве да се обработят чрез намокряне с четка и загладяване с маламашка;

- Мазаческите работи да се извършват при температура над 5 °C;

Преди измазването, след почистването, повърхностите се обезпрашават и се напръскват с пулверизирана струя вода. При нанасянето на разтвора основата трябва да е влажна без да има по нея излишна, неопита вода. Навлажняване се прави и на старите по-рано положени и изсъхнали пластове.

Обикновената гладка мазилка се изпълнява от два пласта - хастар и финна. Първият пласт /хастара/ се нанася равномерно и се загладя с мастар. След свързването му се нанася и втория пласт /финната/, който се загладя и се изпердашва. Финната се нанася най-малко един ден след нанасянето на хастара.

Всички мазилки /или отделните пластове/ трябва до втвърдяването им да се пазят от удари и сътресения, от дъжд, от замръзване и от бързо изсушаване /прегаряне/.

При изкуствено изсушаване на мазилките въздухът не трябва да се нагрява над 30 °C и трябва да се осигури непрекъсната вентилация на помещенията.

#### *Приемане на мазилки*

При приемането на мазилките се проверява следното:

- Мазилката, както и всеки от пластове, да бъде здраво захваната за основата или по - долния пласт /проверява се чрез изчукване на повърхностите/.
- Повърхностите да бъдат равномерни, гладки с добре оформени ръбове и ъгли, без петна от разтворими соли или други замърсявания и без следи от обработващи инструменти;
- Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и други видими дефекти.

#### **Монтаж и демонтаж на фасадно скеле**

Скелето се монтира след разрешение от Техническия ръководител. Той следи за качеството на монтажа, укрепване, обезопасяване, монтиране на стълби, предпазни парапети и предпазни козирки и приемат с акт изпълненото скеле. Работите обхващат ръчно хоризонтално пренасяне на тръби, връзки, платна или талпи и други материали. Подравняване на терена, подлагане на подложки и монтаж (сглобяване) на скелето. Нареждане на талпи или платна за работни пътеки и площадки. Направа на задължителните охранителни (предпазни) парапети. Заземява се. Скелето се демонтира в обратен ред. Почистване и сортиране на тръбите. Почистване и смазване на връзките. Комплектоване.

#### **Очукване на компрометирана мазилка и обрушени участъци**

Компрометираните участъци ще бъдат изкърпени и отстранени. Изкърпените участъци ще се запълват с подходящ строителен разтвор - вароциментова мазилка, а по-големите неравности ще се изравняват. Леко ронливи основи ще бъдат добре грундирани с дълбокопроникващ и заздравяващ грунд.





### Топлоизолация фасада

Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтажа на топлоизолацията. Грундът изпълнява няколко важни функции. Той прониква в дълбочина и заздравява основата, подобрява сцеплението между основата и положената отгоре изолация, изолира основата срещу проникване на вредни вещества, придава ѝ хидрофобни свойства и повече или по-малко я защитава срещу проникване на влага. Някои от грундовете съдържат фин кварцов пясък, който създава грапава, добре задържаща мазилката, основа. Грундът се нанася, най-често без разреждане, с бояджийско мече или четка равномерно върху цялата повърхност, като се изчакват 24 часа, за да изсъхне.

Следваща стъпка при реализирането на топлоизолацията е залепването на плоскостите. Важно при тази операция е лепилото да не изтича по ръбовете след полагане и лепене. В противен случай то се премахва незабавно.

Точковото лепене и лепенето под формата на лента се състои в полагане на залепващата смес (лепилото) върху топлоизолационните плоскостите по следния начин: под формата на лента по краищата, а в средната зона - точково. Лепилото трябва да покрива най-малко 40% от повърхността на топлоизолационната плоскост, която се монтира.

След нанасяне на лепилото върху задната част на топлоизолационните плоскости, те се закрепят и фиксират за стената. Операцията се повтаря със следващата топлоизолационна плоскост, като се внимава между плоскостите да не останат празнини. Ако се установи наличие на междинни пространства, плоскостта се натиска леко на една страна до затварянето на празнината. Извършват се проверки за равнинността с помощта на мастер и регулиране разликите в нивата между плочите, преди лепилото да е изсъхнало.

Особено внимание се обръща при полагането на плоскостите около прозорците и вратите. Те се подреждат така, че да не се образува фуга по продължение на ръбовете на отворите. Така се избягва появата на пукнатини в мазилката.

При ръбовете на отворите задължително се закрепват цели плоскости. За тази цел те се изрязват така, че ъгълът на прозореца влиза в зарязания ъгъл на плоскостта. Получава се т.н. пистолетна сглобка.

Освен лепенето е необходимо и закрепване на топлоизолационните плоскости, за да се гарантира дългия живот и правилното саниране на сградата. Затова трябва да се използват елементи за механично закрепяне, а именно дюбели.

Поставянето на дюбели се извършва след 24 часа от лепенето. За определяне на вида, броя и дължината на дюбелите, се взема под внимание височината на сградата и фасадните характеристики.

По топлоизолационните плоскости, които са залепени се правят отвори за дюбели. След това с бормашина се разпробиват дупки в стената, като дълбочината на дупката трябва да бъде с 1 см по-дълбока от дължината на дюбела. Важно условие е диаметъра на свредлото да бъде равен на диаметъра на дюбела. Дюбелите се разполагат в ъглите на всяка плоскост, както и в центъра на всяка плоча.

След фиксирането на топлоизолационните плоскости се преминава към полагането на армирания с фибромрежа слой.

Ъглите около прозорците и вратата се нуждаят от допълнително усилване с наклонени парчета мрежа от фибростъкло с размери не по-малки от 35x25 сантиметра. Допълнителното укрепване предотвратява образуването на пукнатини в ъгловите участъци.

Рамките на прозорците и вратите се профили с вградена фибромрежа. Те също се се шпакловат със стоманена маламашка. Най-доброто време за монтаж на топлоизолация е когато температурата не е по-ниска от + 5 °C и не по-висока от +35° C. В този температурен

диапазон лепилата са най-ефикасни и залепването на изолацията става трайно и качествено. Не е подходящо да се монтира изолация върху влажни стени.

### **Шпакловъчни и бояджийски работи**

#### Очукване и изкърпване

Проверява се основата и се изкърпват евентуални дупки и пукнатини; премахват се неравности; почистват се повърхностите от строителни разтвори, отпадъци, ръжда и други със шпакла, четка, парцали и други приспособления; повърхността се грундира.

#### Шпакловъчни работи

Изпълняват се шпакловки с гипсови смеси. Материалите се доставят в прахообразен вид, в чували. Приготвянето на разтвора става с необходимото количество вода и разбъркване с бавнооборотна бъркалка, по указания на производителя. Основата е суха, предварително почистена и обезпрашена. Нанасянето на шпакловката се извършва отдолу - нагоре, с метална шпакла. На външните ъгли се полага разтвор и се монтират ръбоохранители. След нанасяне, шпакловката се доизглажда до получаване на гладка и равна повърхност.

#### Бояджийски работи

Боядисване с латексови бои върху шпаклованите повърхности, бланко боядисване върху шпакловани повърхности. Проверява се основата и се изкърпват евентуални дупки и пукнатини; премахват се неравности; почистват се повърхностите от строителни разтвори, отпадъци, ръжда и други със шпакла, четка, парцали и други приспособления; повърхността се грундира; приготвя се боята в цвят и се нанася до пълно покриване на повърхността.

### **Репариране на стоманобетонни елементи с оголена армировка**

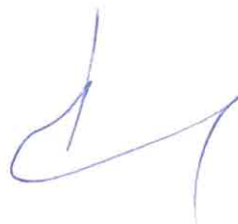
Оголената армировка се почиства, като ако има деформиран бетон около армировката се премахва. Корозиралата армировка се почиства с телена четка до блясък, след което се измазва с ръждопреобразувател. Деформирания участък се измазва с циментов разтвор.

### **Енергиен център**

Описание на работите: Направа на захранваща разпределителна мрежа от предвидените в проекта тръби. Монтаж на циркуляционна помпа, затворен разширителен съд, автоматични обезвъздушители и друго Оборудване за енергийния център. Монтаж на алуминиеви отоплителни тела и радиатори за баня.

Тръбите на отоплителната инсталация не трябва да имат пукнатини, шупли, вдлъбнатини или други неравности. Плоскостта на срязване на тръбата, независимо от начина на рязане и диаметъра на тръбата, трябва да бъде перпендикулярна към оста на тръбата. Краищата на тръбата ще бъдат зачистени. При влагането тръбите ще се проверяват в тях да не са попаднали парчета строителен материал или други предмети. Арматурата се монтира по тръбната мрежа на местата посочени в проекта.

При монтажа на вентилите ще се внимава посоката на движение на флуида да съвпада със стрелката, нанесена на вентила. Свързването на разширителният съд е инсталацията ще се извършва при строго спазване на проекта. По предпазните тръби няма да се допуска монтаж на каквато и да било спирателна арматура, бленди и др.





Проверка на системата

Системата се тества под налягане, преди да бъдат замазани тръбите.

За целта се използва вода и специален уред.

След достигането на определено налягане, системата се обезвъздушава.

Само така можем да сме сигурни че няма да се получи теч в началото на отоплителния сезон, когато заработи отоплението.

След приключване на монтажните работи за инсталацията е необходимо да се извърши хидравлична проба с цел установяване плътността на инсталацията. При успешна проба се пристъпва към изолационните работи. При извършване на топла проба е необходимо да се направи ефективно регулиране. За резултатите от пробите ще се съставят протоколи.

**Изпълнение на хидроизолация при сутерените стени**

Преди топлинното изолиране на външните стени на фасадата ще се демонтира външната тротоарна настилка около фасадни стени, след което ще се изпълни ръчен изкоп с помощта на лопати и кирки до достигане на предвидените проектни нива. Ще се изпълни почистване и грундиране повърхността на сутеренни стени с дълбочинен грунд, след което сутеренните стени ще бъдат обмазани с хидроизолация 1 пласт воалит в участъка под нивото на тротоара и ще бъде монтирана защита с фундалин.

След което сме предвидили обратна засипка от едра речна баластра и направа на армирана бетонова настилка с дебелина 10см.

**Подмяна на осветителни тела с енергоспестяващи**

Осветителните тела ще бъдат с технически характеристики отговарящи на техническите спецификации. Изпълнението ще започне с демонтажа на съществуващите осветителни тела, като подмяната ще се изпълнява от квалифицирани работници при стриктно спазване на инструкциите за безопасност при работа.

При прегоряла изолация на меден проводник, тя ще се прерязва с клещи и отстранява до здрава част. Кабелите на ел.инсталацията и осветителното тяло ще се свързват, като краищата им ще се заголят от изолацията и се притягат по двойки в единични лустерклеми. Така ще се постигне сигурна електрическа връзка, краищата на кабелите ще са изолирани и обезопасени срещу късо съединение, а при необходимост връзката лесно може да се разкажа след развиване на притягащите винтове на клемата.

Няма да се допуска оставянето на оголени проводници, които могат да предизвикат късо съединение при допиране.

При вече свързани проводници ще последва монтажа на самите осветителни тела.

Осветителните тела ще бъдат неподвижно закрепени, така че да не изменят първоначално предаденото им направление.

Направлението на осветителния поток от осветителните тела, ако не е указано в проекта, ще бъде вертикално надолу.

**Контрол**

Ще се проверява сигурността на закрепване на осветителните тела.

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



# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД



механически усилия от захранващите осветителното тяло проводници.  
Не се допуска съединяване на проводници вътре в конзолите и тръбите  
Трябва да бъдат взети мерки против разхлабване на връзките, особено при сътресения и/или вибрации

## Мълниезащитна и Заземителна инсталация

Всички елементи за мълниезащитните уредби на сградите и предвидени съоразения в работните чертежи на строителната част, ще бъдат изпълнени при извършване на основните строителни работи, като изпълнителят извършва работите по изпълнението на заземителните контури и свързването на заземителните точки.

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.

При наличие на сътресение или вибрация ще се вземат мерки против разхлабване на връзките. 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.

След ремонта на покрива, ще започне изпълнението на мълниеприемната мрежа от поцинкована стомана/кабел /  $\Phi$  8мм. Отводите ще се изпълнят от стомана / кабел /  $\Phi$  8 мм закрепена с поцинковани шини.

На височина минимум 1 м от терена ще се монтират кутии, в които ще бъдат монтирани контролните съединители. Заземленията ще се изпълнят е необходимия брой колове за постигане на преходно съпротивление 20 ома за мълниезащитата и до 10 ома за ГЕТ. Преди въвеждане в експлоатация ще се направи измерване на съпротивлението от оторизирана ел. лаборатория.

## **Осигуряване на достъпна среда**

Ще се изпълнят всички необходими дейности по доставката на предвиденото оборудване, включително изграждане на рампи като ще всички изисквания в инвестиционния проект и изискванията монтаж на изделията. Ще се изпълнят необходимите бетонови, армировъчни и кофражни работи за направата на рампи и монтаж на необходимите настилки.

### *Доставка и направа на кофраж*

Кофрират се конструктивните елементи. Кофражът е от инвентарни метални платна и хидрофобен шперплат, укрепен от иглолистни греди и дъски, с разпънки от арматура  $\Phi$  6.

При монтажа се следи за надеждно укрепване и позициониране на кофража вертикално, или наклонено, съгласно детайлите към проекта.

### *Доставка и монтаж на армировка*



Армировката е предварително заготвена в заводски условия или заварени мрежи. На обекта се сортира, подрежда и връзва. Поставят се дистанционери и фиксатори, които осигуряват необходимото бетоново покритие и предпазват армировката от корозия.

*Доставка и полагане на бетон*

Всички конструктивни елементи се бетонират с бетон, съгласно предписанията в проекта.

### **Тенекеджийски и железарски работи**

Основен принцип, който ще се спазва при изпълнението на Тенекеджийските и Железарските работи, е същите да се изпълняват при стриктно спазване на всички правила за Безопасни и здравословни условия на труд, както и да се използват изправни ръчни инструменти и машини.

Тенекеджийските и Железарските работи ще се изпълняват от обучени строителни работници. За товаро-разтоварни работи, пренос на строителни материали, ще се ползват общи работници. Координацията и контрола при изпълнението на Тенекеджийските и Железарските работи ще се изпълнява от техническия ръководител на обекта.

При изпълнение на Тенекеджийските и Железарските работи ще се съблюдават всички мерки за безопасни и здравословни условия на труд под прякото ръководство на техническия ръководител на обекта. Опасните зони около местата на извършване на Тенекеджийските и Железарските работи ще се обозначат в съответствие с инструкциите заложи в Плана за безопасност и здраве.

При приемане на завършените тенекеджийски работи трябва внимателно да се огледат ламаринените повърхности, на връзката между отделните елементи и местата на допиране на ламарината до надпокривните части. След изпълнението ламаринените листове трябва плътно да се прилепват обшития елемент.

При изпълнението на всички нови Тенекеджийски и Железарски работи на обекта ще се спазват стриктно всички нормативи и разпореждания, действащи в страната ни, за съответните видове СМР. Всички строителни материали, които ще се влагат на обекта, ще отговарят на Изискванията на Техническата спецификация и само след получено одобрение от страна на Възложителя. Всички те ще бъдат придружени от Сертификати и декларации за съответствие, както ще бъдат представени и всички документи, посочени от Възложителя и съответните контролни органи на обекта.

#### Обшивки от ламарина

Мерките се взимат от място и се съпоставят с работните чертежи, разчертаване на детайлите. Изрязване, огъване (фасониране) на ламарина.  
на необходимите улеи в бетон и зидарии за направа и закрепване на фалцови, краища и др.

Пренасяне, монтаж и установяване на ламарината и закрепването ѝ със закотвяне, запояване с калай или други начини.

#### Водосточни тръби, казанчета и олуци

Монтажа на снадката с дренаж се съобразява с позицията на водосточната тръба и посоката на наклона олука. Посредством опънат канап се задава наклон и се монтират скобите за олука, като се започва с тези които са най - далече от снадката с дренаж. Скобите се монтират на максимално разстояние 50 см една от друга, както и на максимум 10 см от другите елементи /снадка е дренаж, снадка, ъгъл и тапа/.

При монтажа на олука, първо се поставя вътрешния ръб, след това се наглася челото на олука до указаната линия на снаждащия елемент и накрая чрез завъртване и шракване се





фиксира външният ръб на олука в снаждащият елемент.

Водосточната тръба се монтира строго вертикално, като за целта се използва отвес. Чрез две кривки и тръба се залага перпендикуляр от стената към казанчето. Първата скоба се монтира на 10 см от долната кривка, спазвайки наклона определен от тях. За скобата се закача отвес и по него през 1.5м се монтират останалите скоби. Следва монтажа на тръбите и кривките. Застъпването между отделните тръби трябва да е около 5см. Захващането между елементите (щук, кривки, тръби и др.) става с поп-нитове или рапидки на три места (отстрани и отпред). Ръбовете на тръбите са обърнати към стената, а когато се налага тръбите да са в наклонено положение - ръбовете да са нагоре.

### **Товаро-разтоварни работи**

^ Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на материали и изделия да се извършват в съответствие със здравословни и безопасни условия на труд при товаро-разтоварни работи по начини, изключващи самоволното им изместване, преобръщане и падане.

^ Правилата за складиране и съхранение на материали и предмети, чийто размер, състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работещите, се разработват в инструкция по безопасност и здраве.

^ Материали, отделящи опасни или взривоопасни вещества, се съхраняват на работните

места в херметически затворени съдове в количества, необходими само за една смяна.

^ Товаро-разтоварните работи, издигането и свалянето на и от височина на всякакъв вид товари да се извършва по възможност по механизирани способ.

^ Повдигането на тежки големогабаритни елементи при товаренето и разтоварването им на и от автомобили се извършва, след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачването.

^ Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали е ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него.

^ Ръчното пренасяне на материали и др. се допуска със спазване на съответствието на възрастта и теглото на физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести.

### **Работа с електрически ток**

1. Всички електромотори, електрически съоръжения, вибратори и други, трябва да се поддържат в пълна изправност и да са добре изолирани или защитени, така че да не е възможно докосването до изолирани тоководещи части

2. Всички части на електрически инсталации, намиращи се под напрежение, са закрити, а като проводници се употребяват изолирани, а не голи жици, поставени на високи места

3. Всички електропроводници до бетонобъркачните електропомпи, вибратори, елинструменти и други, да бъдат с гумирани изправни кабели. За предпазване от повреди, ел. проводниците трябва да бъдат на стойки или пък занитени с тръби или други подобни. Електрическите прекъсвачи, шалтери се снабдяват с предпазни кожуси съгласно изискванията на Правилника за устройство на ел. уреди, поставят се в шкафчета и се заключват.

4. Да се следи постоянно за изправността на ел таблата, прекъсвачите,



предпазителите, ел двигателите, проводниците, кабелите и тяхната изолация.

5. Включването и изключването на ел ток от мрежата, да става посредством изправни и добре изолирани включватели(прекъсвачи). При всяко констатиране на неизправности да се прекратява работа с тях

6. Поставянето на ел проводници, апарати и електромашини, направата на електропроводи, поправяне на фасонки да става само при изключен ток. Изключването на тока да става така, че да не е възможно включването му без знанието на лицето, което работи в електрическата мрежа

7. При включването на ток посредством прекъсвачи - шалтери, при пускането на бетонобъркачки, вибратори и други, работниците винаги да си служат с лични предпазни средства, с гумени ръкавици и с гумени здрави ботуши. Дръжките на бетонобъркачките, вибраторите и други, да бъдат изолирани с гумени маркучи.

#### **Работа с електрически машини**

1. Всички ел. машини да се обслужват само от способни машинисти.
2. Обслужването на машините от временните работници и други неправопособни лица е абсолютно забранено.
3. Да не се допускат външни лица в района, където са разположени ел. машините.
4. Да не се допуска до работа машиниста и работника, ако са употребили алкохол.
5. Да не се пускат ел.машини в действие преди да бъдат извършени пусково накладъчни работи и издаден пусков протокол подписан от лицензирана пусково- накладъчна лаборатория.
6. Да не се извършва прикачване на тоководещата линия, без писмено разрешение от съответното управление "Енергоснабдяване".
7. Главния кабел трябва да бъде поставен на дървени стълбове с височина най- малко 4 м., а на места, където се пресичат пътища, стълбовете трябва да бъдат по високи.
8. Ел. таблото трябва да се постави до самия източник на енергия - трафопост. В случай на избиване на тоководещия кабел, линията да бъде изолирана, а аварията отстранена без рискове.
9. Всички връзки между кабелите на ел. линията да бъдат направени от правоспособно лице и добре изолирани с изолирбанд и изолационно платно.
10. Всички табла да бъдат покрити, като над тях бъдат направени покриви от черна мушама.
11. Таблата да бъдат заключени с катинари така, че да не може да се пипа в тях от случайни хора.
12. При бурно време и гръмотевици, всички хора да бъдат изтеглени на 100 метра от ел. съоразенията и таблото до трафопоста изключено.
13. По време на валежи с ел. съоразенията да не се работи.
14. Пред всяко табло, прекъсвач и ел. машина да бъде поставена дървена скара, постлана с диелектрично килимче.
15. Машиниста при работа трябва да стъпва върху килимчето, след като е обут с диелектрични боти, а на ръцете е поставил диелектрични ръкавици. Същото се отнася и при работа с ел. таблото.
16. При изгаряне на предпазител или друга авария в пусковото ел. табло към отстраняването на повредата се пристъпва след изключването на главното табло и заключването му. Добре е да бъдат взети и предпазителите.
17. При отстраняването на аварията машиниста освен до тук упоменатите предпазни мерки,



- трябва да си служи с изолирани клещи и изолирана отвертка.
18. При авария, чието отстраняване не е по възможностите на машиниста, своевременно да се сигнализира на енергетика, а работата с ел. съоразенията да се спре. На временните работници да се намери работа до свързване на ел. енергията.
  19. Прикачването на трафопоста да се извършва винаги от натоварено от най- близкото управление „Енергоснабдяване“ лице.
  20. Да не се допуска преминаване върху кабела с ръчни колички, каруци и други средства, които биха могли да го наранят.
  21. При забелязване на напукан кабел, този участък от него да се замени със здрав такъв.
  22. При всеки монтаж и демонтаж на помпите да се внимава, дали заземителните въжета са завити за съответните болтчета.
  23. Самото заземяване и зануляване да се извършва само под ръководството на енергетика.
  24. Ако енергията се произвежда от ел. агрегат, той да се обслужва от правоспособен машинист.
  25. В близост с него, да не се пали огън, да не се подгръва с огън или лампи.
  26. В съседство с ел. агрегата, да не се държи нафта повече от колкото е необходимо за една машиносмяна.
  27. До ел. агрегата също да има поставена дървена скара с диелектрично килимче.

#### **Подготовка за предаване на завършените работи**

Този етап включва заверка на екзекутивната документация от страна на строител и проектант,направа на необходимите тестове и проби и подписване на Акт обр. 15 без забележки. Като междувременно обекта се почиства и подготвя във вид за приемане.

Сваляне, натоварване и извозване на строителни отпадъци. Почистване на строителната площадка.

Описание на работите: Превоз на отпадъците до определените за тях места, ръчно, с кофи или с ръчни колички. Временно се депонират за последващо натоварване и извозване на сметище.

#### **Технически параметри на основните материали в съответствие с изискванията на Възложителя**



№	Наименование на материала , изделието и системата	Основни характеристики и параметри на материалите
1	Грунд за фасадна мазилка	Универсален грунд за фасадна мазилка - съгласно БДС <b>EN 13820</b> ; БДС <b>EN 15824</b> Акрилатен грунд за обработка на основата преди полагане на фасадни мазилки
2	PVC дограма	PVC дограма с стъклопакет бяло/Ка стъкло, с коефициент на топлопреминаване <1.40 W/m2K, петкамерна
4	Алуминиеви подпрозоречни дъски	Алуминиеви подпрозоречни дъски с размери 7 до 35 см и артикулни номера от 0807 до 0830

ГБ

*[Handwritten signature]*



Лепило Шпакловъчна смес

Суха смес на основата на сив цимент, за  
приготвяне на разтвори за залепване и  
шпакловане на минерална вата, ЕПС или ХПС  
съгласно БДС -13500

Дълбокопроникващ грунд

Висококачествен дълбокопроникващ грунд за  
стабилизиране и подготовка на основата  
съгласно БДС EN 1062-1





Дюбели за монтаж на плоскости от  
каменна вата

Пожароустойчив дюбел за закрепване  
на  
топлоизолационни системи от вата в бетон и  
зидарии - ID F120

Каменна минерална вата

Каменна минерална вата,  $\delta = 10$  см и с  
коэф.  
на топлопроводност  $\lambda < 0,034$  W/mK, клас по  
реакция на огън A1, плътност - 120-150кг/м<sup>3</sup>,  
водна абсорбция при потапяне < 1 Кг./м<sup>2</sup>,  
Устойчивост на пародифузия 1 м ,  
Температура  
на разтопяване - >1000 °C , Якост на опън,  
перпендикулярно на челните  
Повърхности - ЮкРа, дълготрайни динамична  
якост - 3ОкРа, свиваемост - NPD, динамична  
коравина 20MN/m<sup>3</sup>





9	Дюбели за монтаж на плоскости от ЕПС и XPS	Пластмасов дюбел без пирон
10	Волооткапващ профил и ъглов профил с мрежа	Профили за укрепване на ъгли при изпълнение на топлоизолационни системи със цел подобряване експлоатационните показатели
11	Цветна мазилка	Мазилка за направа фини защитно- декоративни фасадни покрития.
12	XPS	XPS тип с дебелина от 20 до 140мм с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,030 \text{ W/mK}$ , клас на горимост E, продължителна водопоглъщаемост при пълно потапяне $< 1,5\%$ , продължителна водопоглъщаемост при дифузия $< 3\%$ , акост на опън 600кPa, напрежен на натиск при 10 % деформация 300 кPa, Мразоустойчивост след продължително изпитване з дифузията на вода - NPD, дифузия и пренасяне на водни пари 500MU
13	ЕПС	EPS, с $\lambda < 0,033 \text{ W/mK}$ с дебелина от 2 см до 12см, клас на горимост B1, водопоглъщаемост при пълно потапяне $< 2\%$ , продължителна водопоглъщаемост при дифузия $< 4\%$ , акост на опън 600кPa, напрежен на натиск при 10 % деформация 350 кPa, Мразоустойчивост след продължително изпитване з дифузията на вода - NPD, дифузия и пренасяне на водни пари 600MU



- |    |   |  |
|----|---|--|
| 14 | Гипсова шпакловка                                       | Реакция на огън - Евроклас А 1, Съдържание на гипсово свързващо вещество като $\text{CaSO}_4 > 50\%$ EN 13279-1, Време за начално свързване $> 20\text{min}$ , Якост на опън $> 1 \text{ N/mm}^2$ , Якост на натиск $> 2 \text{ N/mm}^2$ , Якост на сцепление при огъване $> 0,1 \text{ N/mm}$ |
|    | Минерална вата  |  |
| 15 | Разтвор с общо предназначение за мазилка за вътре и вън | Реакция на огън - Клас А 1, Абсорбция на вода $W_0$ , Проницаемост на водни пари 15/35, Якост на сцепление при опън $0,25 \text{ M/tt}^2$ , Коефициент на топлопроводимост   |
| 16 | Гипсова мазилка   | Реакция на огън - А1, топлинно съпротивление NPD, Опасни субстанции NPD  |
| 18 | Обшивка от ламарина 0,5                                 | БДС EN 10169:2010+A1:r2QT2 - продукти с непрекъснато нанесено окритие а 200 гр/м <sup>2</sup> и дебелый 0,5 мм   |



№		
1.	Олуци	БДС EN 10169:2010+A1:2012 - продукти с непрекъснато нанесено органично покритие 200 гр/м2 и дебелина на ламарината 0,5 мм
20	Водосточни тръби	БДС EN 10169:2010+A1:2012 - продукти с непрекъснато нанесено органично покритие 200 гр/м2 и дебелина на ламарината 0,5 мм
21	Скоби	БДС EN 1462:2004, Съгласно утвърдена вътрешна техническа документация
28	Керемиди	Издръжливост на външен пожар - клас В roof, Пожароустойчивост Кл. А2 -sl,d0, водонепропускливост - отговаря на изискванията EN

### **МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ ВРЕДНОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА**

Дейността по опазването на околната среда е насочена към предотвратяване вредното влияние на строителството върху нея, запазването ѝ, нейното възпроизводство и подобряване на сегашните и бъдещи поколения и защита здравето на хората.

Към извършваните в тази насока дейности се отнасят и избиране на най - удачните екологични решения, използване на най - добрите налични техники,

нормативно определените, пределно допустими концентрации и норми т.н., вземане на превантивни мерки, извършване на рекултивационни мероприятия за спазване на Всички тези съставни части на екологичната безопасност в строителството и експлоатацията на обекта са съществено важни за запазване здравето на хората и за опазване на околната среда

В дружеството е сформирана работна група за осигуряване на дейностите по опазване на околната среда (РГООС). Групата извършва идентификация, анализ и оценка на аспектите и определя значимите за дейността ни. На основа на това, дружеството си поставя за цел да управлява значимите аспекти, а именно - генерирането на отпадъци при изпълнение на СМР и извънредните ситуации. В тази насока по-долу са описани мерките, които ще се предприемат в процеса на изпълнение на обекта:

	Мерки по ООС	Отговорник	Срок
	Инструктиране на персонала за утвърдения ред за управление на отпадъците, включително правилата за временно съхранение, предаване и транспортиране на опасни и неопасни отпадъци	Строител - КСУ, Р-л обект, Технически ръководители	преди започване на работ
	Завеждане на Отчетна книга за събиране, транспортиране и временно съхраняване на строителни отпадъци на обекта по реда на Наредба № 9 от 28.09.2004 г.	Строител - РГООС	преди започване на работ
	Определяне и маркиране на зони за разделно съхранение на отпадъците	Строител - Р-л обект, Технически ръководители, съгласувано с Възложителя	преди започване на работ
	Идентифициране и класифициране на опасните отпадъци	Строител - КСУ	в процеса н изпълнение на СМ
	Осигуряване на транспорт на отпадъците и предаване за депониране	Строител - Р-л обект, Технически ръководители	в процеса н изпълнение на СМ
	Провеждане на практическо обучение на обекта по прилагане на мерките по Плана за действия при опасност за ОС	Строител - КСУ	в процеса н изпълнение на СМ
	Осигуряване на техническо изправно оборудване и транспортни средства за работа	Строител - Управител, Р-л обект, Технически ръководители	преди и по време на изпълнен на СМР
	Провеждане на планиран мониторинг за правилно управление на значимите аспекти, вкл. обхождане на обекта и проверка на въведените	Строител - РГООС	в процеса н изпълнение на СМ
.1.	Спазване изискването за разделно събиране на генерираните отпадъци;	Строител - РГООС	в процеса н изпълнение на СМ
.2.	Спазване изискването за временно съхранение на опасни отпадъци /ако има такива/;	Строител - РГООС	

В конкретната обществена поръчка, съгласно изискванията на Възложителя, трябва да се разработи предложение за реализация на идентифицираните като минимално необходими мерки /шум, запрашеност,

# **„СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД**

замърсяване/, касаещи екологични аспекти - свързани с ограничаване на негативното влияние от строителния процес върху околната среда.

## **Недопускане на замърсяване на работните и прилежащите площи с отработени горива, масла и други работни течности от механизацията**

Замърсяване с отработени горива, масла и други работни течности би се получило при изпълнението на следните видове строителни дейности:

- доставка, разтоварване и транспорт на строителни материали нужни за обновяването на жилищната сграда
- при демонтажните работи
- електрозахранването

За да се избегне това замърсяване, строителния процес ще бъде постоянно контролиран от техническото ръководство на обекта, както и ще бъдат наложени следните мерки:

- използваната строителна механизация ще бъде технологично изправна и регулирана, с цел да се избегне замърсяване на строителната площадка от разлив на горива и масла;

- ще бъде упражняван постоянен надзор и преглед на използваната техника.

- ще бъде извършван периодичен анализ на подавания към генераторите газ, с цел оптимизиране отделянето на вредните емисии;

- изграждане на мобилна площадка за измиване на ходовата част на леките и тежкотоварните строителни машини преди напускане на строителната площадка, с цел да не се замърсява околното пространство и флората;

### Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

Ежедневно Техническият ръководител ще проверява изправността на използваната механизация и техника. Резултатите от направените прегледи ще се вписват в Дневник за контрол и мониторинг. Всяка седмица ще се прави анализ на резултатите от Дневника за контрол и мониторинг и при необходимост ще се вписват актуализирани мерки за осигуряване на безопасност.

В случай, че се получат отклонения при прилагането на тези мерки и все пак се стигне до разлив на масла и горива се предвижда замърсените места да бъдат третираны с подходящи реактиви и нанесените щети да бъдат възстановени.

## **Намаляване на запрашеността на атмосферния въздух при изпълнение на поръчката**

С цел недопускане и ограничаване запрашеността в атмосферния въздух, предвиждаме налагането на следните мерки:

- няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците;

- ограничаване скоростта на транспортните средства, превозващи материали в населените места до 30км/час с оглед недопускане на запрашеност и ограничаване на вредните емисии от вредни газове;

- намаляване на емисиите на опасни вещества чрез съобразно проектиране на технологичните процеси и начините за тяхното управление и чрез използване на подходящо оборудване и материали несъдържащи опасни вещества за здравето на хората и околната среда;

- при необходимост (особено в летния период) и при силен вятър, ще се осигури апарат за водопръскане, осигуряващ водна завеса срещу запрашаване;

- използване на защитни бариери на местата със средоточена работа, с цел недопускане на голяма запрашеност;

### Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

Ежедневно Техническият ръководител ще проверява дали се спазват наложените мерки. Резултатите от направените прегледи ще се вписват в Дневник за контрол и мониторинг. Всяка седмица ще се прави анализ на резултатите от Дневника за контрол и мониторинг и при необходимост ще се вписват актуализирани мерки за осигуряване на безопасност.

В случай, че се получат отклонения при прилагането на тези мерки и все пак се получи запрашаване на атмосферния въздух се предвижда незабавно оросяване/намокряне на строителната площадка. Недопускане замърсяване от генерираните строителни отпадъци в: процеса на строителство

През целия период на въвеждане на мерки за енергийна ефективност на жилищната сграда неминуемо ще бъдат генерирани строителни отпадъци.

За да бъде контролирано управлението на образувалите се отпадъци, ние в качеството си на потенциален Изпълнител, ще наложим следните мерки:

- спазване на определените места за събиране и временно съхраняване на отпадъците, съобразени с изискванията със „Закона за управление на отпадъците“
- недопускане на замърсяване на прилежащите терени с битови и строителни отпадъци при работа на обекта;
- оборудване на строителната площадка с контейнери (найлонови чували) за строителни и битови отпадъци;
- внедряване на системата за разделно събиране на отпадъци;
- ежедневно почистване на строителната площадка и работните места от строителните работници в края на всеки работен ден;

## Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки:

Ежедневно техническият ръководител ще проверява дали се спазват наложените мерки относно спазване на определените места за събиране и временно съхраняване на отпадъците, относно разделното събиране на отпадъци и дали ежедневно се почиства строителната площадка и работните места на работниците. Резултатите от направените прегледи ще се вписват в Дневник за контрол и мониторинг. Всяка седмица ще се прави анализ на резултатите от Дневника за контрол и мониторинг и при необходимост ще се вписват актуализирани мерки за осигуряване на безопасност.

В случай, че се получат отклонения при прилагането на тези мерки се предвижда организиране на работна група, която да сведе до минимум хаотичното разпространяване на строителни отпадъци, както и да рекултивира засегнатите участъци. Към виновните за това лица ще бъдат наложени съответните финансови глоби.

## ***Намаляване на нивото на шум при изпълнение на поръчката***

За да бъде контролиран шума при изпълнение на строително-монтажните работи, ние в качеството си на потенциален Изпълнител, ще наложим следните мерки:

- Всички съоръжения и средства, които ще се използват на обектите ще бъдат заглушавани или ще са от тих тип;
- Двигателите на неработещите машини ще се спират;
- Зоните за събиране ще бъдат на места с бърз достъп до машините;
- В случай на особено шумни дейности, евентуално засегнатите жители и обитатели на сградата ще бъдат предварително информирани, като се посочва

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

началното време на работите и техния приблизителен край;

- Периодично ще се правят измервания на шума на обекта в съответствие с инструкциите в съответните разпоредби, ще се анализират резултатите и да се дефинират мерките, необходими за коригиране на ситуацията, при които стойностите надвишават тези посочени от законодателството.

Проверка и допускане до строителната площадка само изправни строителни машини

## УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

### I. Оценка на риска - дефиниране на термините

1) **Общи положения** - Анализът на риска има за цел да идентифицира, остойности и разпредели основните рискове по проекта. Рискът е възможността да настъпи определено събитие, което да повлияе негативно или позитивно на развитието на проекта. Всеки риск има определена стойност, която трябва да бъде отчетена в изготвения финансов модел. Рисковете са заложи в всеки един проект и могат да бъдат разглеждани като фактор, повлияващ върху прогреса или целите на проекта.

- Цел - целта на управлението на риска в проекта е увеличаване до максимална степен на вероятността за положително въздействие върху проекта и намаляване до минимална степен вероятността за отрицателно.

- Управление на риска - управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна на основните планирани и одобрени параметри, свързани с инвестиционния проект в негативно направление (удължаване на срока на проекта, надвишаване бюджета на проекта, отклонение от обхвата и др.) Управлението на риска е систематичен процес на идентифициране, анализиране и предприемане на мерки по отношение на риска.

- Идентификация на риска - идентифицирането на риска е итеративен процес на установяване на чиято промяна поотделно или заедно би предизвикала промяна в основните проекта:

- Цел;
- Обхват;
- Срок;
- Бюджет;
- Качество;
- Съответствие с изискванията на Възложителя

2) **Оценяване на риска - определяне степента на въздействие върху изпълнението** - Процесът на оценяване на риска включва следните етапи:

- ЕТАП I. Анализ на технологията на процеса на предоставяне на услугата и структура на дружеството. Класификация на единиците за наблюдение и оценка.

- ЕТАП II. Събиране на информация - Начало на съставяне на досие на дружеството по състоянието на условията на труд и здравето на работниците; статистика на случили се злополуки и инциденти в период от 5 години, здравни анализи на база проведени профилактични прегледи и временна нетрудоспособност; техникo-технологично състояние и аварийност на оборудването и спомагателната механизация, данни от контрола на факторите на работната среда; данни за квалификацията на

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

работещите по безопасност на труда, система за обучение и проверка на знанията и др.

- ЕТАП III. Идентифициране на опасностите, на които са изложени работещите в Дружеството.
- ЕТАП ГУ. Определяне на работниците и служителите по професии, изложени на опасности.
- ЕТАП V. Изготвяне на методика за оценка на риска на работното място от трудови злополуки и професионални заболявания.
- ЕТАП VI. Оценка на риска на работното място и степенуването му съгласно методиката.
- ЕТАП VII. Документиране и представяне на оценката на риска в КУТ за условия на труд.
- ЕТАП VIII. Съставяне на списък на проблемите за решаване и поддържане в приоритетен ред. Обсъждане на приоритетите в Комитет по условия на труд и определяне на приоритетни мерки.
- ЕТАП IX. Програма за предотвратяване, намаляване, ограничаване и контрол на риска
- ЕТАП X. Запознаване на работещите с оценката на риска и програмата за предотвратяване, намаляване, ограничаване и контрол на риска.

Процесът на оценяване на риска включва следните етапи:

- Етап 1: Класификация на дейностите - осигуряване на входяща информация, определяне факторите на влияние.
- Етап 2: Идентификация на опасностите.
- Етап 3: Определяне броя на работите, изложени на съответните опасности.
- Етап 4: Определяне елементите на риска и степента му.
- Етап 5: Определяне на мерките, които следва да се предприемат - експертна

Средна	Умерена - има последици във времето	2
Средно висока	Сериозна - налага се да се вземат спешни мерки	3
Висока	Опасна	4
Фатална	Катастрофална	5
НР - Ниво на Риска → $НР = В * Т$		

оценка и физическа идентификация.

- Етап 6: Качествен и количествен анализ на риска.

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

За количествената оценка на риска е прието цифрово степенуване на елементите на риска: вероятност (В), тежест(Т) и ниво на риска (НР)ВЕРОЯТНОСТ ЗА НАНАСЯНЕ НА ВРЕДА (В)

Вероятност	Описание на ситуацията	Оценка
Невъзможна	Вероятността за събъждане е почти нулева, такова събитие не се е събъждало в организацията или в сродни организации и се счита, че практически е невъзможно	0
Малко възможна	Възможно е да се събдне, но при съвкупност на различни взаимно свързани фактори, поради извършване на определена дейност, която ще се осъществи един път в периода 1 до 6 мес.	1
Възможна	Възможно е събитието да се случи при извършване на ежедневната трудова дейност, която се осъществява един път на ден.	2
Висока степен на възможност	Възможно е събитието да се случи във всеки един момент, при извършване на ежедневната дейност.	3

**1) Мерки за недопускане и мерки за преодоляване** - Рисковете се разделят основно на вътрешни и външни. За ограничаване влиянието на вътрешните рискове за проекта се предвижда изработването на вътрешни процедури по контрол за превенция и управление на риска. За външните рискове се разглеждат евентуални ситуации за които се предлагат алтернативни действия в случай на реализация на рисковете. **Доброто управление на поемането на риск се разглежда като предпоставка за постигане на устойчивите резултати по отношение на проекта.**

**А. Изготвяне на планове за поемане и ограничаване на риска** - за да се даде възможност за контрол върху методите за поемане на риска се съставят следните планове:

- Пълен списък на рисковете и резултати от идентифициране, както и оценка на риска

- План за управление на риска

- Планове за ограничаване на риска

**В. Контрол на дейностите по превенция на всеки риск, чрез прилагане на конкретни мерки.**

- Изпълняване на дейности за ограничаване на риска до минимални възможни нива.

- Упълномощени лица, които следят за изпълнението на мерките по ЗБУТ и изискванията на наредбите, правилниците

**С. Мерки за контролиране на риска**

**Избягване на риска:**

- Реорганизиране на процеса или напълно премахване на риска.

**Диверсификация:**

**II. Идентифициране на възможните рискове, касаещи изпълнението на проекта -**

Настоящата разработка на методология за анализ и управление на риска се базира на отличното познаване на нормативната уредба, приложима в сферата на строителството, на Българските и Европейските стандарти и спецификации. Ние, разполагаме с висококвалифициран ръководен и изпълнителски персонал, доказал професионализма си в изпълнение на разнообразни обекти, много от които свързани именно с реконструкция.

За качеството и спазените срокове на изпълнение декларираме предоставените от наши Възложители референции.

За осигуряване пълноценно постигане целите на проекта, нашият екип извърши оценка на риска по установена и доказала себе си в практиката методология, съобразена със спецификата на обекта. Изготвен е анализ на основните рискове, гарантиращ избягване допускането на забава или некачествено изпълнение на поръчката и са предложени следните ефективни мерки за преодоляване при евентуалното им настъпване.

Рисковете са заложили във всеки един проект и могат да бъдат разглеждани като фактор, повлияващ върху прогреса или целите на проекта. Основни рискове са тези, които заедно или поотделно могат да повлияят на изпълнението на проекта по отношение срока за изпълнение /времеви рискове/, качеството на извършените дейности и договорената цена. За проявата на даден риск не са маловажни и фактори като административни процедури, изисквания на нормативната уредба, непредвидени дейности, изисквания по отношение на безопасността, околната среда и други.

Управлението на риска включва идентифициране, оценяване и контролиран потенциални събития или ситуации, които могат да повлияят негативно върху постигане поставените цели и е предназначено да даде разумна увереност, че същите ще бъдат постигнати качествено, в срок и в съответствие с договорените условия.

**Понятия с които се определя Риска в изпълнението на строително —  
монтажни дейности на строителен обект**

- РИСК означава функция на вероятността от неблагоприятно събитие, осуетяващо дейността на организацията и сериозността на този ефект, вследствие на наличието на опасност;

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

- Анализ на риска означава процес, състоящ се от три взаимосвързани компонента: оценка, управление и обмяна на информация за риска;

- Оценка на риска означава научно обоснован процес, състоящ се от четири етапа: определяне на опасност, охарактеризиране на опасността, оценка на въздействието при излагане на опасност и охарактеризиране на риска;

- Управление на риска означава процес на претегляне на алтернативни политики в консултации със заинтересованите страни, обсъждане на оценката на риска и други основателни фактори, а при необходимост и избор на подходящи възможности за превенция и контрол;

- Критерии за оценка на риска означава признаци, въз основа на които се прави преценка на установяването, функционирането и надеждността на предварителния контрол като елемент от системите за финансово управление и контрол. При идентифициране вероятност за поява на даден риск, Възложителя ще бъде информиран своевременно и в пълнота посредством специален доклад, в които са представени всички параметри на риска - описание, значимост, мерки за превенция, мерки за отстраняване, стратегия за приложение на мерките, методика за мониторинг и контрол.

1) Кратко описание на видовете допускания за изпълнението на строителството - С оглед избягване на рисковете, свързани със забава или неизпълнение на дейностите по настоящият проект, следва да бъдат направени следните допускания:

- Отлично и ефективно сътрудничество и взаимодействие между всички участващи в строителството на обекта;

- Изпълнение на задачите, съобразено с времевия график и бюджета;

- Достатъчна подкрепа, ангажимент и успешно участие на Възложителя;

- Неограничен достъп до сградата и прилежащият и терен, свързани с изпълнението на обекта;

- Подкрепа от страна на други органи на държавната власт за изпълнението на обекта;

2) Кратко описание на възможните рискове при изпълнението на проекта

A. Рискове, предвидени от Възложителя:

- Изоставане от графика на изпълнение и/или приключване на СМР, в резултат от неблагоприятни климатични или други условия;

- Технологични проблеми по време на строителството;

- Грешки или непълноти в одобрения Инвестиционен проект;

- Затрудняване на обитаването на сградата от нейните жители по време на изпълнение на СМР;

- Прекъсване на ползването на комунални услуги (водоснабдяване, електроснабдяване, сметосъбиране) от жителите на сградата.

B. Времеви рискове:

- **Закъснение началото на започване на работите:** Закъснение началото на започване на работите е възможно да се получи при непредставяне от страна на Възложителя на необходимите разрешителни и одобрения; при обжалване на процедурата, както и при недобра организационна подготовка на фирмата - Изпълнител.

- **Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите:** Причините за риск от изоставане от графика са многобройни и е възможно да бъдат предизвикани както от страна на Възложителя, така и от страна на Изпълнителя. При неизвършване на задачите по плана за съответния срок и/или забавяне предаване и проверка на приемно-предавателните протоколи за извършена работа се допуска нарушаване на времевия график, което от своя страна повлича след себе си последствия за цялостното изпълнение на обекта.

- **Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта:** Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта се появява, когато по дадена причина е нарушен одобреният план-график. Неочаквани промени в одобрените условия на инвестиционния проект по време на изпълнение на договора могат да попречат на нормалното изпълнение на задачите

Промени в законодателството на България или на ЕС; Настъпили промени в законодателството или в нормативните документи и изисквания на ЕС, могат да повлияят негативно върху успешното завършване на проекта в договорения срок. Смяната на законодателната рамка и/или на изискванията към проекта водят след себе си рискове от административно естество информационно, техническо и екзекутивно.

- **Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от страна на Възложителя:** Този вид рискове, и по-точно забавяне плащанията по договора, се причисляват към финансовите рискове. Те влияят върху времевия график и навременното завършване на обекта.

- **Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от спецификата му:** Неочаквани промени в предварителните условия на инвестиционния проект по време на изпълнение на договора могат да попречат на нормалното изпълнение на задачите във времевия график и да доведат до непредвидени разходи.

Рискове, допълнително предложени от нас:

- **Технологични проблеми по време на строителството:** Тези рискове са свързани с използваните технологии за реализация на инвестиционния **проект и планирането на доставките на необходимите материали**. Забавянията в разглеждането на възникналите въпроси (неясноти, пропуски и др.) може да попречи на нормалното изпълнение по график, както и да даде отражение в качеството.

- **Рискове, свързани с качеството:** Риск от непостигане на проектните показатели се появява при неспазване на одобреният инвестиционен проект, използване на некачествени материали, прилагане на неадекватна технология или некачествено изпълнение. Този вид риск влияе съществено върху успешното изпълнение на обекта - в



договореният срок, а също така може да доведе до непредвидени разходи.

Тази група рискове включва и риск от некомпетентност на заетият е дадената поръчка персонал: Наличието на некомпетентност в работните групи и/или отговорният технически персонал води до забавяния/прекъсвания на работния процес, некачествено изпълнение и увеличаване стойността на обекта.

- Рискове, свързани с промяна в икономическата обстановка в страната: Промяна в икономическата обстановка в страната, която би могла да застраши изпълнението на проекта, включва повишаване цените на материали, горива, режимни консумативи; поява на хиперинфлация, рецесия, стагнация; промяна на работната заплата и осигурителните данъци. Тези рискове влияят върху времевия график, качеството на изпълнение и могат да доведат до поява на непредвидени разходи.

- Рискове, свързани с мерките по ЗБУТ: Риск, който се дължи на липсата на управление на проекта, небрежност по отношение на безопасността в строителството. Влияе негативно върху времевия график и може да доведе до непредвидени разходи.

- Рискове, свързани с опазването на околната среда: Рискове, дължащи се на неправилно управление на строителните отпадъци и поддръжката на механизацията. Тези рискове оказват влияние върху времевия график и могат да доведат до непредвидени разходи.

**По отношение на дефинираните от Възложителя 5 риска, които могат да застрашат и/или да попречат на успешното изпълнение на договора:**

**1. Изоставане от графика на изпълнение и/или приключване на СМР, в резултат на неблагоприятни климатични или други условия:**

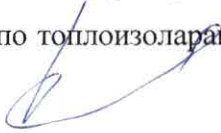
**ПРИРОДНИ РИСКОВЕ** - възможността да се случи природно явление или природни събития с неблагоприятен изход, в резултат на което да се претърпят загуби или щети - възможни стихийни бедствия, които могат да доведат до разрушения, прекратяване на строителните работи и извършване на неотложни аварийно - възстановителни работи в обекта. Вероятност да се случи - ниска:



**Климатични и сезонните промени**

- Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки:

Забрана за изпълнение на топлоизолационни дейности по фасада, хидроизолационни дейности по покрив при температури под +5°C. При трайно продължило застудяване и/или интензивни дъждове — спиране на работите по топлоизоларане на фасада и покривни работи до



настъпване на благоприятни атмосферни условия, като съответното забавяне в графика ще се компенсира с работа на 2-3 сменен режим на работа след съгласуване с представители на Възложителя.

**Наводнения** - Възможност за наводнения в обсега на обекта при проливни дъждове с интензивност над средната и голяма продължителност и възникване на наводнени изкопи, разрушения на отделни части от изградените съоръжения, както и повреди по строителна техника, транспортни средства.

- Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки:

Недопускане на изпълнение на изкопи в почви с високо ниво на подпочвените води, докато не бъде изградена системата от водоотводни съоръжения – кладенци и други) и до пускането на помпи, действащи за понижаване на нивото на подпочвените води под проектната коти на дъното на изкопа; Предварително планиране и изпълнение на отводнителни и дренажни работи; Превантивно разработване на План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия, авария и катастрофи на обекта и съгласуването му с институциите и организациите отговорни за действия при аварии на регионално и местно ниво. Намаляване на щетите от риска чрез сключване на съответните застраховки преди началото на СМР.

**Земетресения** - Възможност за възникване в резултат на разрушително сеизмично въздействие на разрушения на отделни части в строителния обект.

- Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки: Превантивно разработване на План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия, аварии и катастрофи на обекта, съдържащ сформирани и обучени ръководители и групи за действие при настъпване на съответната технологична авария и съгласуването му с институциите и организациите, отговорни за действия при аварии на регионално и местно ниво; Намаляване на щетите от риска чрез сключване на съответните застраховки преди началото на СМР.



**Пожари** - Възможност за възникване на пожари от късо съединение в трансформатори и електротабла и при необезопасени и неправилно използвани и нестандартни електроуреди, умишлено или неволно запалване на запалителни течности и материали.

- Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки: Провеждане на разяснителни мероприятия сред личния състав по спазване на Наредбата за противопожарна безопасност; Сформиране и обучение на групи за гасене; Осигуряване на необходимото количество пожарогасители и стриктно спазване на нормативите за противопожарна защита; Превантивно разработване на План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно-възстановителни работи при бедствия, аварии и катастрофи на обекта съдържащ сформирани и обучени ръководители и групи за действие при настъпване на съответната технологична авария и съгласуването му с институциите и организациите отговорни за действия при аварии на регионално и местно ниво; Намаляване на щетите от риска чрез сключване на съответните застраховки преди началото на СМР.

## **2. Технологични проблеми по време на строителството. Вероятност да се случи -ниска:**

### **Закъснение началото на започване на работите:**

Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка: забавяне на процедурата поради обжалване от страна на класирани на по - задни места или отстранени участници; забавяне на подписване на Договора между Възложителя и Изпълнителя; Закъснение на строителството поради забавяне на издаване на разрешение за извозване на земни маси; Разрешение за извозване на строителни отпадъци; закъснение на строителството поради забавяне изготвянето на актове и документи, съгласно Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството; Риск от забавяне на изпълнението на СМР, поради промяна в проекта;

- Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска - стратегии за управление на риска въз основа на опит в изпълнението на предишни обекти и използване на данни от: Наблюдения, Комуникация с изпълнителя на дейностите, Изисквания на нормативни документи - изпълнение съгласно законодателството, Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни обекти, Анализ на ситуацията в сродни по дейност

организации, както следва: Стриктно спазване на всички изисквания на Възложителя при подготовка на техническото предложение и офертата; Осигуряване на всички поискани от Възложителя документи за подписване на Договора и неговите Приложения в срок; Гарантиране, че предоставените документи са автентични, не са с изтекъл срок, финансовите ресурси са налични за обезпечаване на Гаранцията за изпълнение на договора, както и изискваните технически специалисти, необходими за изпълнение на поръчката; Своевременно придвижване и съгласуване на всички документи и заплащане на изискуемите такси; Съставяне успоредно с изграждането на обекта на изискуемите по наредбата протоколи, бетонови дневници, дневници за монтажни работи и др., както и следене за навременното предаване на сертификати и декларации за съответствие на вложените материали; Следене от Техническия ръководител за сроковете, заложи в графика, и съставяне на план - график със срокове, кога се предават за одобрение отделните проекти и необходимото време за одобрение от Възложителя/ Строителния надзор, съгласно Договора; При изтичане на срока за одобрение на Договор изпращане от ръководителя на писмо, с което се потвърждава или променя срока за одобрение; Писмено уведомяване на Възложителя в случай на неоснователна забава от страна на Строителния надзор; Обосноваване на необходимостта от промяна на проекта с Доклад от Ръководителя и описание на промените за промяна в проекта; Изискване на изричното одобрение на Възложителя за предприемане на промени в проекта.

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

Отчитане на риска от забавяне на строителството, поради обжалване на процедурата; Готовност за коригиране на Линейния график от Техническия ръководител на екипа при забавяне на сроковете повече от предвиденото, добавяне на нови ресурси, преразпределяне и/или пренасочване на наличните ресурси, така че срокът за завършване да остане съгласно изискванията на Възложителя; В случай че участникът е класиран на първо място, подготовка на документите за подписване на Договора още при обявяване на резултатите от класирането на участниците; Съставяне на чек лист от Техническия ръководител с необходимите документи и срокове за набавянето им или подписването им и подготвяне съгласно Линейния план - график за изпълнение на поръчката на уведомителни писма - покани към заинтересованите страни за присъствие на съставянето и подписването на

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

протоколите по Наредба №3; Следене от Техническия ръководител за сроковете на обекта и съставяне на план - график със срокове, кога се предават за одобрение и необходимото време за одобрение от Възложителя / Строителния надзор, съгласно Договора; Изпращане на писмо от Ръководителя при изтичане на срока за одобрение по Договора, с което се потвърждава или променя срокът за одобрение; Писмено уведомяване на Възложителя в случай на неоснователно забавяне от страна на Строителния надзор;

- *Мерки за преодоляване на риска:*

При изискване на разяснения по части от Строителната програма и Офертата - подкрепяне на предложените решения със съответните обосновки и изчисления, които да удовлетворяват компетентните органи; В случай на установяване липса на документ - предприемане на действия за неговото най -бързо набавяне; Съставяне от техническия ръководител на чек-лист за необходимите документи, които се изискват за започване на строителството или трябва да бъдат поддържани по време на изпълнението на обекта; При забавяне на изпълнението, поради неосигурени документи - предприемане на мерки за експресното им издаване и ако тези мерки са недостатъчни - изготвяне от ръководителя на план за компенсиране на закъснението; Паралелно изготвяне на всички протоколи по Наредба №3 паралелно с изпълнението на отделните подетапи; Своевременно уведомяване на страните, които ще подписват тези протоколи; Недопускане на преминаване към следващ етап, ако не са съставени протоколи по Наредба №3; При изпратена покана към някоя от страните и неосигуряване на представител за подписване на Протокол или непредоставяне на мотиви за отказ от подписване на Протокол - предприемане на действия съгласно изискванията на Възложителя, но в никакъв случай непредприемане на неоснователни действия за спиране на строителството, водещо до удължаване на срока на Договора.

## **Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите:**

- *Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка:*

Издаване на разрешение за достъп до обекта, подписване на Протокол 2 (2а); Забавяне на одобрения на Строителната програма и линейния план - график от страна на Възложителя/Строителния надзор; Забавяне на одобрения за избор на материали за влагане

в обекта от страна на Възложителя/Строителния надзор; Необходимост от допълнителни укрепителни дейности, дейности по отводняване на площадката; При изпълнение на СМР, които не са предмет на поръчката; Забавяне вследствие забавяне на доставки на материали; Забавяне вследствие лоши метеорологични условия; Забавяне вследствие на инцидент при трудова злополука; Забава причинена от недобра координация в техническите процеси; Забава вследствие промяна на техническото ръководство на обекта;

- *Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска* - стратегии за управление на риска въз основа на опит в изпълнението на предишни обекти и използване на данни от: Наблюдения, Комуникация с изпълнителя на дейностите, Изисквания на нормативни документи - изпълнение съгласно законодателството, анализ на ситуацията при изпълнение на подобни обекти, Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации, както следва: Предаване на необходимите документи, за да бъде подписан Протокол 2(2а) в срок и да се осигури достъп до строителната площадка; Представяне от ръководител на актуализирани Строителна програма и Линеен план - график за изпълнението на обекта; При неспазване от Възложителя/Строителния надзор на сроковете за одобрение - непредвиждане това да се отрази на сроковете по предложения график и довеждане до закъснение; Влияние на неспазването на сроковете за одобрение на материал върху сроковете за изпълнение на даден етап от проекта и предизвикване на закъснение от графика - Подготовка от ръководител на екипа преди започването на строителната част на актуализиран списък с материалите за одобрение от Възложителя/ Строителния надзор; За гарантиране, че възможната поява на такива СМР няма да се отрази на предложения график - предлагане от ръководител на екипа на План за преразпределение на наличните ресурси и изпълнение на възникналите допълнителни СМР паралелно с останалите, така че да се спазят сроковете по етапи; Изготвяне и предоставяне на Възложителя за одобрение в най-кратки срокове на План за действие, в който да бъдат описани мерките, които Изпълнителят препоръчва да бъдат предприети, количествен, стойностен и времеви анализ на възникналите допълнителни видове СМР, както и какъв да е ефектът им върху изпълнението на Договора и спазването на сроковете по Линейния план - график; Изготвяне и получаване от ръководител на екипа преди започването на строителния етап на одобрение за избор на видовете материали, които ще бъдат вложени в обекта; Избиране въз основа на този списък и правилата в Плана по качество на Доставчик; Съставяне от ръководител на екипа график за доставките, където се уточняват сроковете за доставка на материали, така че да не се създават предпоставки за прекъсване на строителството; Предприемане



съгласно политиката за качество на всички необходими дейности по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците; Провеждане на задължителните инструктажи на всички работници; Предвиждане съгласно Оценката на риска на работното място за различните звена работници на лични предпазни средства; Изготвяне на подробна строителна програма и програма за управление на качеството за гарантиране избягването на този риск и намаляването до минимум на щетите при възникването му; Изготвяне от ръководител на организационна схема, където за всяка една длъжност се дефинират задълженията и отговорностите, както и необходимата квалификация; Стриктно спазване на заложената организационна схема и изискванията към позицията в случай на промяна в техническото ръководство на обекта; Разполагаемост с достатъчно на брой висококвалифицирани и добре подготвени технически кадри, които в случай на необходимост да се включат в изпълнението на проекта.

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

Своевременно придвижване на всички необходими документи, подаване в срок на изискуемите от съответната организация заявления, молби и др.; Изготвяне на план - график, съгласно предложени Линеен план - график за изпълнение на проекта, в който да бъдат описани етапите, за които ще е необходимо одобрение от Възложителя/ Строителния надзор, така че Възложителят/ Строителния надзор да има възможност да осигури необходимите му ресурси за спазване на сроковете по план -графика за одобрение; Изготвяне от Ръководител на екипа на пълен актуализиран списък на материалите, които ще бъдат вложени в обекта, с описване на произхода им, стандартите на които отговарят, технически характеристики и предоставяне на декларации за съответствие и/или сертификати за качество или протоколи от изпитване в лаборатория, при подробно описание на етапа на подбор на материали и доставчици в Плана за качество на Изпълнителят; Подробен оглед и заснемане на терена по време на етапа на разработване на Работния проект, съставяне на анкетна карта с описание на действителното състояние на терена, съществуващите настилки, сгради, шахти тръбопроводи и комуникации и др.; Оглед на площадката, местата на включване на новите мрежи и тръбопроводи към съществуващите по време на етапа на разработване на Работния проект; Предоставяне на препоръка за действие на Възложителя при констатиране на предпоставки съществуващите тръбопроводи и мрежи да функционират безаварийно или да създават повишен риск за



населението или за функционалността на обекта и безопасността на работниците; Изпълнение на всички големи доставки съгласно изготвен график за доставки, където са посочени сроковете за заявка, срок за доставка и др. необходима информация; Поддържане на постоянен контакт с доставчика и следене дали изпълненията на поръчката се движи съгласно заложените времеви рамки; Забавяния на плащания към работници, различни такси, които също могат да се отразят върху срока за изпълнение; Следене от техническия ръководител и отговорника по ЗБУТ за изпълнението на предписанията на ПБЗ, вътрешните правила по качество, мерките по ЗБУТ, инструктажите, планове за аварии, инструкциите за изпълнение на СМР и за работа със строителни машини и др.; Стриктно следене от ръководител на екипа за изпълнението правилната технологична последователност на процесите, спазването на инструкциите за монтаж на материалите от производителя, както и на инструкциите за изпълнение на СМР; Създаване на условия за работа на служителите и работниците, ангажирани от Изпълнителя, отговарящи на тяхната квалификация и изисквания към заеманата позиция.

*Мерки за преодоляване на риска:*

При констатиране на закъснение на етап от предложени Линеен план - график - даване на предложение от ръководител на екипа за компенсиране на закъснението или чрез реорганизация на другите етапи и компенсиране на закъснението или чрез прехвърляне на задължения към други участници и компенсиране на времето, необходимо за подготовката и издаването на документите; За улеснение на Възложителя/Строителния надзор - изготвяне от ръководител на екипа на доклад, в който да бъдат отразени промените, които се предвиждат спрямо предадените с офертата Строителна програма и Линеен план - график; Непредвиждане забавянето на одобрението на Строителната програма и Линеен план - график да повлияе върху сроковете за строителство, тъй като Програмата е следствие от етапа на изграждане и е възможно да се компенсира забавяне на одобрението, когато е в разумни граници; В случай на голямо забавяне - изготвяне от ръководител на екипа на план за редуциране забавянето на проекта; Когато забавянето е в допустими граници -изготвяне от ръководител на план за редуциране забавянето, като за целта за спазване на графика на доставките за обекта включване на втори доставчик, в случай че основният няма капацитета да изпълни заявените количества в по-кратък срок; В случай на забавяне на одобрение на материал, поради резерви към качеството или техническите характеристики на материала - предлагане от ръководител на екипа на Възложителя/ Строителния надзор на алтернативен



вариант, за одобрението, на който Възложителят/Строителния надзор да могат да реагират в по-кратки срокове; При показване на изчисленията, направени от ръководителя на екипа, че с наличните на обекта работници не може да се поеме изпълнението на допълнителните СМР и да се спазят сроковете по Линеен план - график - предвиждане да бъдат осигурени допълнителни ресурси за обезпечаване нормалната работа на обекта и спазването на сроковете по графика, което води до промяна в организационния план на работа, който да включи новите СМР, съставяне от ръководителя на екипа на план за работа и график за изпълнение, съгласно които да се изготвят разчетите, необходими за обезпечаването на изпълнението на СМР с материали, работна ръка и механизация; В случай на забава по каквито и да е причини - подсигуряване на допълнителни групи работници и механизация; Изготвяне от ръководителя на екипа на план - график за компенсиране на закъснението от Линеен план - график; В случай на забавяне на доставки или невъзможност доставките да бъдат извършени в заявените количества -осигуряване от ръководителя на екипа на необходимите количества материали от други доставчици, недопускане материалите да бъдат подменяни с други, неключени в списъка с одобрени материали, без изричното съгласие на Възложителя; В случай, когато е невъзможна доставката на материал от друг доставчик или подмяната на материал в списъка на одобрените материали - съставяне от ръководител на план - график за компенсиране на евентуално закъснение на доставка, или преработване на Линеен план - график, предвиждащ преместване напред във времето за изпълнение на етапи от проекта, за които няма проблем с извършването на доставки; Недопускане на оказване влияние върху качеството на изпълняваните СМР на всички предприети мерки; Вземане на всички предписани в ПБЗ, инструкциите и Плана по качество предварителни мерки за осигуряване на безопасността на работниците и служителите по време на работа; За намаляване на времето за реакция при трудова злополука - приемане на вътрешни правила, описани в Плана за качество; Своевременно уведомяване на Възложителя и компетентните органи от отговорника по ЗБУТ и Техническия ръководител; Съобразяване в Линеен план - график на обекта на технологичната последователност за всеки вид СМР и изготвяне на тази база на графика за работна ръка и механизация; В случай на забавяне даване на предписание от ръководител на екипа за коригиране на технологичните процеси и изготвяне на график за компенсиране на възникналото , закъснение; Разполагаемост с достатъчно на брой квалифицирани специалисти, отговарящи на критериите на възложителя, и които в случай на необходимост да бъдат включени в ръководния персонал за обекта.

**Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на обекта:**

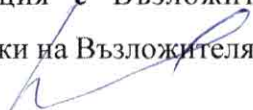
- *Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка:*

Отказ на Възложителя / Строителния надзор да подпише Документите за приемане на изпълнените СМР; Риск от закъснение предаването на обекта, свързан с изготвяне на екзекутивна документация; Риск от закъснение предаването на обекта свързан с изготвяне на протоколи съгл. Наредба 3 за съставяне на актове по време на строителството.

- *Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска*  
- стратегии за управление на риска въз основа на опит в изпълнението на предишни обекти и използване на данни от: Наблюдения, Комуникация с изпълнителя на дейностите, Изисквания на нормативни документи - изпълнение съгласно законодателството, анализ на ситуацията при изпълнение на подобни обекти, Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации, както следва: Стриктно изпълнение на дейностите, описани в Строителната програма и плана за управление на качеството за обекта, предоставяне на необходимите и изисквани доказателства за извършените работи за всеки един етап на плащане на изпълнение СМР; Съставяне за всеки завършен етап на протоколите по Наредба 3 и провеждане на проби и изпитания; Своевременно подготвяне на екзекутивната документация и следване на етапите на строителство с отразяване върху работните чертежи на всички настъпили изменения; Заверка на чертежите при завършването на етап от строителството от упълномощените страни (съгласно Договора между Възложителя и Изпълнителя) и своевременно информиране за предстоящи събития по начин, уточнен в Договора между Възложителя и Изпълнителя или някое от Приложенията към Договора; Съобразяване на събитията с линейния план - график.

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

Поддържане на непрекъсната комуникация с Възложителя / Строителния надзор и изпълнение на всички предписания и препоръки на Възложителя / Строителния надзор, които са



технически обосновани, няма да навредят на качеството и срока за изпълнение на видовете СМР, и няма да доведат до противоречие с нормативните и законовите изисквания, както и не противоречат с инструкциите за полагане на материалите от Доставчика и Производителя; Изпълнение само на писмено зададените предписания и препоръки; Контролиране от Техническия ръководител за съставянето на екзекутивната документация, коригиране и контролиране нанасянето на евентуални промени, следене за сроковете на приключване по отделните етапи и за своевременно комплектоване и подписване от съответните страни; Своевременна подготовка на документацията и подписване на протоколите при приемането на изпълнените видове СМР съгласно заложените в линейния план - график срокове; Навременно уведомяване на заинтересованите страни за датата на събитието; Осигуряване на необходимите уреди и специалисти за проверка на качеството на изпълнените видове СМР съгласно договорното споразумение между Възложителя и Изпълнителя.


- Мерки за преодоляване на риска:

Изготвяне от Техническия ръководител на план за отстраняване на забележките на Възложителя / Строителния надзор; Разпределяне от Техническия ръководител в подготвения план на задълженията и отговорностите на екипа за подготовка и предаване на обекта, така че забележките да бъдат отстранени максимално бързо и да се подпишат документите за предаване на обекта; Включване при допуснато забавяне в изготвянето, одобрението и комплектоването на екзекутивната документация на допълнителни екипи; За контролиране на процеса и недопускане на забавяне на сроковете за предаване - съставяне на график за предаване, одобрение и съгласуване на документацията; Паралелно изготвяне на всички протоколи по Наредба 3 с изпълнението на отделните подетапи; Своеременно уведомяване на страните, които ще подписват тези протоколи; Недопускане на преминаване към следващ етап, ако не са съставени протоколи по Наредба 3; При изпратена покана към някоя от страните и неосигуряване на представител за подписване на Протокол или непредоставяне на мотиви за отказ от подписване на Протокол - предприемане на действия съгласно инструкциите на Възложителя, но в никакъв случай непредприемане на неоснователни действия за спиране на строителството, водещо до удължаване на сроковете по Договора.



**Рискове по време на периода за доставки** - Риск от неспазване графика на изработка и доставка на технологично оборудване

- Мерки за преодоляване на риска:





Стриктно спазване на процедурите по качество, свързани с доставките; Навременно уточняване на техническите спецификации на технологичното оборудване; Навременно избиране на доставчик и осигуряване на всички необходими подкрепящи документи (декларации за съответствие, декларации за произход, технически паспорти и др.) за преглед и одобрение от Строителния надзор; Поръчка на материали и елементи поне от два различни доставчика; Поръчване на технологично оборудване и договаряне на сроковете с производителите и доставчиците съгласно планираните дейности на Изпълнителя.

- *Дейности по отстраняване на последиците от настъпил риск:*

Наваксване на сроковете чрез увеличаване и допълнително обезпечаване на монтажните групи; Преорганизиране на строителните и монтажни групи към други дейности с по -голяма готовност за доставка и монтаж; Предоговаряне на сроковете с производителите и доставчиците.

**Риск от авария на специализирана техника и механизация**

*Мерки за преодоляване на риска:*

Ежедневен технически преглед на машини и съоръжения; Периодично сервизиране, подмяна на гуми, гориво - смазочни материали и консумативи; Мобилен сервизен екип на разположение за целия период на изпълнението на обекта.

*Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки:*

Ремонт на второстепенни възли и детайли в т.ч. хидравлични маркучи, монтаж демонтаж прикачен инвентар, ел.инсталации, челюсти, ръкохватки и контакти и т.н.; Подмяна на цели възли и детайли; Подмяна с аналогична техника и механизация, широка гама взаимозаменяема собствена техника, налична като резерва на основната складова база или мобилизиране на такава до 24 часа, гарантирано от дългогодишния опит и изградените във времето контакти с различни партньори.

**3. Грешки или непълноти в одобрения Инвестиционен проект. Вероятност да се случва – средна.**

*Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка:*

1. Промяна в концепцията за проекта на обекта.
2. Забавяне предоставянето на данни за съществуващите комуникации -трасета, диаметри на тръби, мощности на кабели и др.
3. Значими промени в българското законодателство, свързано с промяна на нормативите при проектиране и др.

*Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска - стратегии за управление на риска въз основа на опит в изпълнението на предишни обекти и използване на данни от: Наблюдения, Комуникация с Възложителя, Изисквания на нормативни документи — изпълнение съгласно законодателството, Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни обекти, Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации, както следва: Изцяло обвързани финансови рамки с желанията на възложителя; Съобразяване с всички изисквания на възложителя и даване на препоръки как може промяната на концепцията на част от проекта или да попадне в заложените в бюджета и настоящата обществена поръчка рамки на проекта; Следене от ръководителя на екипа за издаването на всички необходими документи за строителството на обекта; Изготвяне от ръководителя на екипа на анализ за исканите от възложителя промени, с включване в анализа на оценка на времето за изпълнение, ресурсите и финансите, както и ефектът върху проекта и върху населението; При констатиране на закъснение на етап от предложения Линеен план - график - даване на предложение от ръководителя на екипа за компенсиране на закъснението чрез реорганизация на другите етапи и компенсиране на закъснението или чрез прехвърляне на задължения към други участници в етапа на проектиране и компенсиране на времето, необходимо за подготовката и издаването на документите; Своевременно и съгласно етапите от графика изискване от съответните институции на данни за съществуващите комуникации, като при получаване на данните с оглед на място (където е възможно) - установяване на тяхната достоверност; Съобразяване на проекта с действащите нормативи за проектиране, препоръки и доклади от разпределителните*



дружества, както и с изискванията на компетентните институции, свързани с безопасната експлоатация и спазване на екологичните норми; Изготвяне от ръководителя на екипа на организационна схема, където са описани делегираните правомощия на отделните участници в процеса на изпълнение и са регламентирани задълженията и отговорностите на участниците; Уверение от ръководителя на екипа за обстойно запознаване с изискванията и спецификата на проекта, както и за разполагане с всички необходими изходни данни. Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай: По време на подписване на Договора и изготвяне на Приложенията му - уточнение на всички параметри на споразумението, подробно обсъждане на възлаганите за изпълнение строителни работи; Следене от ръководителя на екипа за своевременно придвижване на всички необходими документи, подаване в срок на изискуемите от съответната организация заявления, молби и др.; Установяване на тясно сътрудничество с другите участници в процеса за осигуряване на безпроблемен процес на даване на необходимите данни за съществуващите комуникации, скици, одобрения и разрешения; Проследяване от ръководителя на екипа на промените в законодателството, сроковете, когато влизат в сила и гратисните периоди от ръководител и предприемане на необходимите действия, за които се изготвя план; Периодична проверка на сроковете и изготвяне от ръководителя на екипа на препоръки, ако се констатира закъснение; Създаване от ръководителя на екипа на добра организация и комуникация между отделните екипи и съгласуване на отделните части между екипите, описана в организационна схема.

*Мерки за преодоляване на риска:*

Своевременно изготвяне на документи за исканите промени и разрешение от Възложителя за реализация на промените, промяна в графика и изпълнение на СМР в други участъци, проектиране при необходимост.

**4. Затрудняване на обитаването на сградата от нейните жители по време на изпълнение на СМР. Вероятност да се случи – ниска:**

- **Риск от затрудняване на обитаването на сградата от нейните жители по време на изпълнение на СМР:**

- Мерки за преодоляване на риска:

Съгласуване на линейния график с обитателите на сградите, уточняване на удобни и за двете страни дни за взимане на размери на дограмата, поставянето и възстаняването на страниците. Покривните и фасадни работи ще се изпълняват така че да не се пречи на живущите в сградата. При възникване на проблеми с достъпа на живущите в сградите ще се организират спешни оперативки за решаване на възникналите проблеми.

- Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки:

В случай на възникване на събитие от такъв характер - строителните дейности ще се спрат до отстраняване на възникналите проблеми за обитаване на сградата от нейните жители. В случай, че забавянето продължи повече от 24 часа, ще се актуализира линейния график и ще се пристъпи на двусменен режим на работа при необходимост.

• **Риск от утежнени условия на работа при движение на хора и МПС в населено място:**

- Мерки за преодоляване на риска:

Предварителен анализ във връзка с избора по местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях; Преди началото на СМР - представяне за проверка и одобрение на Плана за Временна Организация на Движението и Линейнен план - график за изпълнение по време на строителството и представяне за проверка и одобрение на списъка на всички лица, които ще са ангажирани с извършване на дейностите по проекта за изпълнение на строително-монтажни и ремонтни работи на обекта.

- Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки:

Поставянето на подходящи знаци с информация, например информационни табели и напомнящи плочи; Направа и поддръжка на стабилна маркировка и сигнализация на участъците, в които се работи; Поддържане на постоянно комуникиране по отношение движението на хора и МПС; Предотвратяването на достъпа на неупълномощени лица на територията на строителната площадка; Недопускане на наличието на работни места извън

границите на строителната площадка, а когато това е наложително -специален инструктаж по ЗБУТ на работниците и прилагане на специални мерки, както за тяхната защита, така и за защитата на преминаващите или намиращите се в близост хора.

**5. Прекъсване на ползването на комунални услуги /водоснабдяване, електроснабдяване, сметосъбиране / от жителите на сградата. Вероятност да се случи – ниска:**

• **Риск от прекъсване на електроснабдяването, водоподаването, сметосъбирането поради евентуални аварии в системата и/или от жителите на сградата:**

*- Мерки за преодоляване на риска:*

Осигуряване преди започване изпълнението на обекта от проекта на добра координация в екипа и своевременно информиране и съгласуване на действията с основните институции - на регионално и местно ниво. Запознаване и съгласуване на линейния график с жителите на сградите. Организиране на седмични оперативки с живущите относно решаване на текущи проблеми. Поставяне на входа на сградите информационна табела с лице за връзка от страна на Строителя за решаване на проблеми. При необходимост ще се осъществяват спешни оперативки за решаване на възникнали проблеми;

*- Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки:*

Осигуряване на достатъчно мобилни дизел агрегати за осигуряване на нормалната работа по изпълнение на Договора; Максимално бързо превключване на ел. захранването към собствен агрегат; Максимално бързо отводняване на засегнатите участъци; Спиране на работния процес и обезопасяване на участъка до отстраняване на аварията; Постоянен контакт с аварийна група на експлоатационното дружество; Съдействие за локализиране и отстраняване на аварията.

**ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА НЕУДОБСТВАТА НА ЖИВУЩИТЕ В СГРАДАТА**





- 1) **Предговор** - Идентифициране на вероятните затруднения при изпълнението на строително - монтажните работи на обекта:

Изпълнение на СМР в извънработно време:

- Изпълнение на СМР от жилищната част на многофамилната жилищна сграда, а не от монтираното скеле;
- Прекъсване на достъп до комунални услуги;
- Липсата на постоянен контакт с Председателя на СС и домоуправителя
- Липсата на ограждане на тротоари, входове и пешеходни зони;
- Липсата на охрана на строителния обект;
- Отлагане на монтажа на дограмата след като е демонтирана;
- Осигуряване на материали от жилищната част на сградата, а не от монтираното скеле;

Ето защо предлагаме следните мерки за намаляването на затруднения при изпълнението на строително - монтажни работи на живущите в сградата за обекта.



2) **Изпълнение на СМР в работно време** – Нормалното работното време е установено в чл. 136 от КТ.

Нормална е продължителността на работното време, която е установена за работа при нормални (обичайни) условия на труд, нормална интензивност и без особени рискове за живота и здравето на работниците и служителите, както и при липса на вредни въздействия на работната среда.

# *„СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД*



Нормалната продължителност на работното време е на практика най-масово прилаганата продължителност на работното време и служи за база при определяне на работното време, както и при установяване и сравняване на всички други форми на работно време.

Навсякъде, където се работи по трудово правоотношение, следва да се прилага организация на работното време при условията на 5-дневна работна седмица с нормална продължителност на работния ден до 8 часа и на работната седмица до 40 часа.

Предвидените за изпълнение строително - монтажни работи ще бъдат изпълнявани в рамките на следното работно време:

Понеделник: 8,00 часа - 17,00 часа

Вторник: 8,00 часа - 17,00 часа

Сряда: 8,00 часа - 17,00 часа

Четвъртък: 8,00 часа - 17,00 часа

Петък: 8,00 часа - 17,00 часа

Събота: почивен ден

Неделя: почивен ден

С така предложеното работно време се има за цел да се избегне неудобството, което строително - монтажните работи биха създали на живущите в сградата. Имайки в предвид, че голяма част от живущите също работят и спазват утвърдено работно време, което би съвпаднало с предложеното ще се избегне евентуален дискомфорт. Ако в сградата, която ще подлежи на строително - монтажните работи има живущи със специални нужди, поемаме ангажимента да ги вземем в предвид при изпълнението на поръчката.



Предвиждаме и един час за обедна почивка на работниците ангажирани в строително - ремонтните работи, която да бъде от 12,30 часа до 13,30 часа.



### 3) Изпълнение на СМР от монтираното скеле

- Строителното скеле е временна конструкция, осигуряваща опора за работниците, оборудването и материалите при строителство, монтаж, експлоатация, ремонт и разрушаване на здания и съоръжения. Строителните скелета се използват при извършване на строително-монтажни и ремонтни дейности, когато същите се извършват на височина. В строителството се използват основно няколко вида скелета: метално тръбно скеле (инвентарно или неинвентарно), дървено скеле и др.

За да се минимизира преминаването през жилищата за доставката на необходимите за изпълнението материали и ресурси, предвиждаме това да се случва посредством качването им по монтираното фасадно тръбно скеле. Всички строително - монтажни работи предвидени за изпълнение ще бъдат така организирани, че да се изпълняват от монтираното фасадно тръбно скеле, служи за основен достъп до фасадата, покрива, включително за подмяна на дограмата.

ОПАСНОСТИ при експлоатация на скеле - От конструкцията на строителното скеле и от предназначението му произтичат следните основни опасности при работа:

- падане от височина;
- удар от падащи предмети;
- поражение от електрически ток.

Основните мерки за недопускане на злополука се свеждат до:

#### Организационни мерки:

• монтажът, експлоатацията, товарните площадки, мястото на макаратата за издигане на материала, ограждането с мрежа, ветровото натоварване, анкерирането към сградата и демонтажът на скелето да се извършва по ПОИС;

• инвентарните скелета да се изграждат съгласно паспорта им или по одобрен проект;

• монтиране и демонтиране на скелето да се извършва от работници, преминали специален инструктаж;

приемане на скелето след монтаж с акт - протокол;

-скелета, които не са използвани повече от един месец или са престояли при неблагоприятни метеорологични условия, да се приемат отново с акт по реда, описан по-горе;

•указване товароносимостта на скелето по подходящ начин;

•съгласувани действия при използване на скелето от няколко предприятия или бригади.

#### **Технически мерки:**

•монтиране на предпазни козирки и проходи в зоната под скелето и поставяне на предпазни мрежи около скелето;

•ограждане с парапет и бордова дъска (с височина не по малка от 0.15м) на работните площадки;

•габаритната височина между два пода от скелето да не е по-малка от 2,0 м;

• разстояние между площадката и сградата не надвишаващо 0.2м;

изграждане пода на скелето с ширина не по малка от 1 м (от плътно наредени талпи или инвентарни платна захванати по подходящ начин);

-недопускането конзолни части от пода на скелето;

•поставяне на вертикалните опори на скелето върху здрава, стабилна основа (да не се монтират върху тухли, клинове, капаци на канали, шахти и др);

•забранява се хоризонталното анкериране на скелетата към корнизи, парапети, балкони и др. издадени части на сградата;

•монтиране на стопорни устройства на подвижните скелета;

•монтиране на обезопасени подходи към работните площадки чрез стационарни стълби, наклонът на които да не надвишава 60 градуса;

•не се разрешава качването и слизането на работниците по Стойките и паянтите на скелето;

поставяне на знаци по безопасност на труда и такива, указващи товароносимостта на скелето;

поддържане на работните площадки чисти, без натрупване на излишни материали;

допълнително обезопасяване срещу подхлъзване при сняг или поледица!;

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

- осигуряване защита срещу поражения от мълнии чрез заземяване на скелето (с изключение на дървени скелета);
- поставяне на електроизолационни прегради при работа в близост до въздушни линии под напрежение

**Специфични изисквания за недопускане падане на товари** - За недопускане падане на товари се изпълняват следните изисквания:

- Използване на технически изправни и проверени по надлежния ред повдигателни съоръжения;

- Не превишаване оразмерения товар на повдигателното съоръжение при вдигане и пускане на товари;

- Съобразяване формата на товара;
- Съобразяване размерите на товара;
- Съобразяване масата на товара;
- Съобразяване обема на товара;
- Съобразяване вида на опаковката на товара;
- Съобразяване опорната повърхнина на товара;
- Съобразяване положението на товара и центърът на тежестта му в товарната единица;

- Избор на подходящи товарозахващащи приспособления в зависимост от товарите, с които се работи, местата за захващане на товара, приспособленията за окачване и атмосферните условия;

- Забрана за използване на непредвидени в техническата документация или неизправни товарозахващащи приспособления;

- Забрана за използване на въжета с нарушена цялост, вериги и помощни приспособления;

Експлоатиране на повдигателното съоръжение от правоспособно лице в предвидените случаи или инструктирано лице, допуснато до самостоятелна работа;

Правилно поставяне, подреждане и вземане на товарите в местата за извършване на товарно-разтоварни работи, в складовете и в транспортните средства; ,

Спазване на необходимото разстояние за безопасност обкръжаващата  
Забрана за оставяне без надзор на свободно окачени товари;

- Прекратяване на обработването на свободно окачени товари при лоши МТО;
- Използване на правоспособни лица за тежестни;
- Използване на подходящи лични предпазни средства;
- Правилно използване на специфичните знаци и сигнали за безопасност;

- Определяне на сигналист при преместване на свободно окачени товари видимост на целия път от страна на оператора /краниста/.

4) **Достъп до комунални услуги** - По време на изпълнението на строително - монтажните работи предвидени в настоящият проект, ще вземем в предвид предоставената от страна на Възложителя техническа информация. Постоянен контакт с Председателя на СС и всички домоуправители.

Техническият ръководител на обекта ще поддържа непрекъснат контакт с председателя на сдружението на собствениците на многофамилната жилищна сграда и всички домоуправители, така че те да бъдат информирани за предстоящите дейности по изпълнението на строително - монтажните работи на обекта. Всички дейности за които е необходимо съгласуване с живущите в сградата ще бъдат коментирани с председателя на сдружението на собствениците на многофамилната жилищна сграда и всички домоуправители.

5) **Ограждане на тротоари, входове и пешеходни зони** - Определената строителна площадка се огражда или маркира с временна ограда, сигнални ленти или други обозначителни средства и специални средства, ако са предписани от съгласуващите инстанции.

Постоянните и временни ограждения се използват с цел ограничаване достъпа на външни лица, неупълномощени лица, лица неучастващи в конкретните видове работи и/или пътни превозни средства при:

- изпълнение на строително или монтажни /демонтажни / дейности;
- повдигане или пускане на товари;
- извършване на изкопни дейности;
- ограждане територията на строителна или промишлена площадка;
- ремонт, преустройство и изграждане на шахти или канали;
- работа по подземни водоснабдителни инсталации, площадкови тръбопроводи, подземни кабелни и оптични трасета;
- работа на скелета (когато няма предпазна мрежа и съществува риск от падане на хора или предмети, скелето се огражда).

***Постоянните или временни ограждения биват:***

- плътни ограждения. Обикновено се изработват от ламарина или железобетонни панели;

- решетъчни ограждения. Обикновено се изработват от железни тръби, Според височината си огражденията биват:  
профили или арматурно желязо;

- ограждения в половин ръст;
- ограждения в цял ръст.

Използването на постоянните или временни ограждения изисква предварителна подготовка, състоящата се в:

- избор типа на огражденията;

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

- участъка, който следва да бъде ограден;
- разполагане на огражденията;
- захващането към земята;
- захващане помежду им;
- укрепване срещу падане от случаен допир, собствена тежест или силен вятър;

оставяне на подходи за достъп до обекта на лица, строителна механизация и/или ППС;

Изпълнението на постоянно или временно ограждения изисква:

- мястото на разполагане на ограждението да отговаря на изготвения работен проект, техническо решение или да бъде съгласувано със структурното звено или подразделение на чиято територия ще бъде поставено;
- поставянето на ограждението се извършва под непосредствено ръководство на техническия ръководител, отговорния ръководител или изпълнителя на работа;
- поддържане на съоръжението във вида, в който е било поставено или изградено.
- поставяне на забранителен знак “Достъпа на външни (неупълномощени) лица забранен” по Наредба № РД-07/8 от 20.12.2013г.

Строителната площадка, може да се ползва конкретно за:

- Складиране на строителни материали, машини и съоръжения;
- Разполагане на фургони, каравани и леки навеси, запазени с временни връзки за вода, ток, канализация и телефон;
- Направата на бетонови и варови разтвори, при условие, че своевременно се почистват засегнатите настилки и не се излиза извън площадката.

Ограждането на обекта ще бъде направено с цел да се избегне инцидент по време на изпълнението на строително - монтажните работи на обекта. Тъй като голяма част от предвидените дейности ще се изпълняват от монтираното фасадно тръбно скеле ще бъдат поставени обозначителни табели които да показват на преминаващите от къде могат да преминат и да внимават преминавайки в близост до скелето. За да се осигури безпроблемен достъп до входовете на сградата ще бъдат направени пешеходни алеи за периода на строителството. По тях живущите в сградата ще могат да преминават, без да бъде ограничен достъпа до домовете им.

Тротоарните пространства около сградата ще бъдат оградени с предпазна ограда, която ще има за цел да ограничи достъпа на случайно преминаващи граждани в зоната на строително - монтажните работи.

При необходимост ще бъде направена и организация за паркирането на автомобилите на живущите в сградата, така че те да бъдат на достатъчно отстояние от обекта, за да се избегне падането на предмети или инструменти върху тях. А и в същото това време те да не представляват пречка за изпълнението на строителния процес.

7) **Охрана на строителния обект** - Ние като изпълнител поемаме ангажимента да осигурим охрана на обекта. Това е мярка която има за цел да осигури безопасност на живущите в сградата, по време на изпълнението на строителните работи. Основен ангажимент на охраната ще бъде да следи за осигуряването на безопасно преминаване на живущите в сградата и в същото време да не допуска случайно преминаващи граждани в близост до строителния обект. Ролята на охраната през вечерните часове в извън работно време за строителния процес ще бъде с цел

предпазване от кражби по жилищната част от сградата и съответно охраняване на строителната техника и материали, които ще бъдат съхранявани на строителната площадка.

8) **Едновременен демонтаж и монтаж на дограма** - Демонтажните дейности предвидени за изпълнение по дограмата ще бъдат правени в определени за това дни от графика за изпълнение на строително - монтажните работи. Демонтажните дейности по дограмата ще трябва да се изпълняват вътре от жилищната сграда, затова ще бъде създаден подробен план график, които да бъде съгласуван със собствениците в сградата. Ще бъде необходимо да се осигури достъп до жилищата, за да може бригадите по демонтаж и монтаж на дограма в максимално кратки срокове да ги изпълнят. В същия ден на демонтаж на дограмата ще бъде направен и монтаж на новата дограма. Това има за цел да избегне неудобство на живущите в сградата. И да се избегнат:

Влизането в жилището от монтираното скеле на външни лица; Предотвратяването на наводнение в следствие на проливни дъждове

• Предотвратяването на други последици върху имуществото в следствие на климатични явления - силен вятър, снеговалежи и други;

9) **Осигуряване на материали от монтираното скеле** - За да се осигури максимален комфорт на живущите в сградата по време на строително - монтажните работи предвиждаме, доставката на необходимите материали да се прави през монтираното фасадно тръбно скеле. Така ще се избегне нуждата от преминаването и създаването на дискомфорт на собствениците през жилищните апартаменти. Материалите които са необходими за изпълнението на Електро ще става през общите части на многофамилната жилищна сграда. Достъп до жилищата ще бъде необходимо да бъде установен за изпълнението на строително - монтажните работи, които са предвидени за оформяне около вече подменената дограма. За този период от време Изпълнителя ще съгласува график за всички жилищни апартамента, в кои период ще бъде необходимо присъствие в конкретно жилище. При невъзможност от страна на собствениците да осигурят достъп до жилището в конкретния момент, той ще бъде стикован със собствениците, така че да не се прекъсва строителния процес, защото то би довело до закъснение в изпълнението на настоящата поръчка.

10) **Анализ на възможните затруднения на ползвателите от друг характер :**

• **Увеличение на емисиите прах в следствие на изпълнение на СМР** - Това може да възникне при следните ситуации:

При пренасяне и извозване на строителни отпадъци

При работа на строителни машини и транспортни средства

**Мерки за намаляване емисиите прах в следствие на изпълнение на СМР.**

- Ежедневно почистване на района на строителната площадка.
- Измиване на гумите на товарните автомобили при излизане от площадката.
- Пръскане с вода на обозначените места за изхвърляне на строителни отпадъци.
- Ежедневно изхвърляне на строителните отпадъци.
- Ще бъдат определени специални места за съхранение, пригодени за тази цел според нормативните изисквания.

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД

- Ограничаване на достъпа за тежкотоварни автомобили до определени райони и изграждане на специализирани временни паркинги
  - Почистване по предварителна програма на основни натрупаната прах и поддържането им в добро състояние
  - Използване на най-добри налични практики
- Въвеждане на изисквания е оглед предотвратяване и намаляване на запрашаемостта на обекта. Следене за спазването им.
- Изготвяне на план за събиране, пренасяне и извозване на строителни отпадъци и проучване и търсене на подходящо регионално депо за ТБО.

## **Затруднено движение вследствие на изпълнение на строително-монтажните работи**

- При изпълнение на строително-монтажните работи ще се изпълняват разнородни по вид дейности. Ситуации, при които може да се получи затруднено движение са следните:

- При Доставки на материалите
- При паркиране на строителна механизация

### **Мерки за намаляване затруднено движение в следствие на изпълнение на строително-монтажните работи.**

- Ще бъде разработен календарен план график за изпълнение на работите
- Ще се направи организация на движението и ще се разработят маршрути по които ще се минава при извозване на строителни отпадъци така че да не затрудняват останалото движение в района.
- Ще се поставят знаци и табели за организация на движението и информация
- Ще се направи специални места за паркиране на строителна техника и механизация така че да не пречат на движение в района.
- Ще се следи за стриктното спазване да не се паркира механизация и превозни средства на места, които не са обособени за тази цел
- Ще се следи да няма излишно струпване на техника на обекта, освен при необходимост от нея.

Механизацията ще бъде със съответните сигнални лампи.

Необходимата механизация и транспортни средства на обекта и в района ще бъдат разпределени според календарния план график и отделен разработен график за необходимата механизация и транспортни средства във всеки един момент. По този начин предварително ще е ясно колко и каква механизация ще бъде на обекта

Доставките на материалите ще стават по предварително уточнен график.

- Няма да се допуска струпване на камиони поради доставка на материали в едно и също време.
- По възможност материалите ще се доставят със малки транспортни средства.

**Прекъсване на електро, ВиК, топлоснабдителни и комуникационни мрежи на СМР-** Дейности, при които може да се получи прекъсване на инженерни мрежи при изпълнение на строително-монтажни работи:

- При изпълнение на СМР по част АС, ЕЛ, ВиК, и ВП.
- При работа със строителна механизация

### **Мерки за намаляване възможността от прекъсване на електро ВиК,**



**оплоснабдителни и комуникационни мрежи в следствие на СМР.**

- Ще бъдат извадени схеми на всички инженерни мрежи в района .

Ще бъде разработен график с моментите, в които може да се наложи прекъсване на публични инженерни мрежи и това ще бъде разпределено във време, когато ползвателите на съседните имоти ще са най- малко засегнати.

- Ще има план за ранна информираност при нужда от прекъсване на публични инженерни мрежи .

- Ще бъде разработен график за отстраняването на проблема.

• Ще се създаде екип, който ще реагира при евентуални непредвидени прекъсвания. Той ще е отговорен за бързото информиране на съответните отговорни институции и справяне със ситуацията за по-навременно отстраняване на проблема.

- Ще бъде разработен план на работа и действие, който ще намали аварията и необходимостта от прекъсване на публични инженерни мрежи, като се следи за стриктното му спазването.

- Ще бъдат запознат ръководния персонал и всички работници къде може да попаднат на инженерни мрежи при изпълнение на изкопни и демонтажни работи, за да внимават при изпълнението им.

- Съвместно с отговорните институции и съгласно нашия план кога ще се налага прекъсването на публични инженерни мрежи ,ще се подсигури

- При аварии ще се търси най-бързо разрешаване на проблема от отговорните за това лица.

**Други затруднения на ползвателите на съседни имоти, причинени от бедствия на територията на общината** - На територията на общината могат, да възникнат бедствия вследствие на:

- бедствия, предизвикани от природни явления - земетресения, наводнения, пожари, снежни бури, свлачища и срутвания, бурни ветрове;

- бедствия, вследствие на епидемии и пандемии по хората, животните и растенията;

бедствия, вследствие на крупни промишлени аварии и пожари в обекти, работещи с взривоопасни и пожаро опасни материали, радиоактивни вещества, промишлени отровни вещества и токсични газове;

**Наводнения** - Наводнение се нарича временното заливане на дадена земна местност или територия с огромно количество вода, в случай повишаването на нивото на река, езеро, море или океан и др. Причините за повишаването на нивото на тези водни басейни могат да бъдат различни - проливни дъждове, топене на снега , скъсване на язовирна стена и др. Наводненията могат да нанесат значителни щети на сгради, мостове, пътища и дори да отнемат човешки животи.

Наводненията могат да бъдат:

- природни, които са причинени предимно при снеготопене, при интензивни валежи или при образуване на запори от ледоход или замръзване;

- технологични, които са причинени от други влияния - при повреда на хидротехническо съоръжение, което може да доведе до авария, или при предотвратяване на критични ситуации в хидротехническо съоръжение.



Наводненията нанасят огромни щети за човешкото здраве, околната среда, културното наследство и стопанската дейност в наводнените територии.

**Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците от наводнения** За намаляване на последиците от наводнения се извършва предварителна оценка на риска от наводнения, която има за цел да определи районите с потенциален риск от наводнения или вероятност за значителен потенциален риск от наводнения. Мерките за предотвратяване и намаляване на последиците от наводнения са:

- привеждане на отводнителните системи в добро експлоатационно състояние.

Индивидуалното строителство трябва да бъде отстранено от зони с висок риск от наводнения или да бъде защитено основно с от собственика.

изграждането на система за ранно предупреждение

**Радиоактивно замърсяване и други аварийни събития с възможни радиационни последици за населението** - Радиоактивно замърсяване не би трябвало да се получи, поради липса в района на причинители за това явление. **Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците при радиационна авария** - В резултат на изхвърляне на радиоактивни вещества в околната среда при авария в ядрен реактор може да се стигне до радиоактивно замърсяване и на територията и до облъчване на лица от населението. За да се минимизират последиците от това е необходимо:

- разработване на аварийни планове за потенциално опасни обекти, с цел създаване на организация за аварийно реагиране и поддържане на аварийна готовност;
- поддържане на системите за ранно оповестяване
- усвояване на планове за действие при радиоактивно замърсяване

**Промислени аварии, свързани с отделяне на опасни вещества -**

Химическо замърсяване е замърсяване с такива вещества, които в малки количества могат да причинят тежки поражения на човека и дори смърт. Инциденти, свързани с опасни химични вещества, могат да възникнат в резултат на:

- технологични аварии във фирми, работещи с токсични химични вещества;
- транспортни инциденти с транспортни средства, превозващи токсични и химични вещества, които при катастрофа създават условия за замърсяване на околната среда и са заплаха за живота и здравето на населението;
- разпиляване на пестициди
- осъществяване на терористичен акт с разпръскване на токсични вещества.

Потенциална опасност от възникване на големи производствени аварии с образуване на силно токсично замърсяване на околната среда може да се получи при природни бедствия, аварийни спирания и/или ниска технологична дисциплина. Тези причини са предпоставка за възникване на различни по характер и мащаби аварии, част от които съпроводени с разрушения на отделни технологични линии или цели обекти, със замърсяване с опасни вещества на обширни райони и човешки жертви.

Потенциална опасност от възникване на големи аварии представляват хранилищата за нефтопродукти, втечнени и компресирани въглеводородни газове и компресорните станции за природен газ и други технологични газове, които могат да доведат до възникване на експлозии и пожари.

**На територията на обекта не съществува потенциална опасност от промишлени аварии.**

**Мерки за предотвратяване или намаляване на последиците при аварии с опасни**

**вещества** - Основната превантивна дейност на институции се *изразява в информиране на населението за наличието на предприятия и съоръжения, на чиято територия се използват и/или съхраняват опасни вещества в размери, които могат да предизвикат крупна промишлена авария. Други мероприятия за намаляване на последствията при крупна производствена авария са:*

- планиране дейността на органите за управление и на формированията;
- предварително прогнозиране на последствията от възникване на промишлени аварии, в зависимост от вида, количеството, вредното въздействие и разпространение на отделените промишлени отровни вещества;
- подготовка и поддържане в готовност за действие на силите и средства, предназначени за предотвратяване и ликвидиране на последствията от аварии с отделяне на опасни вещества;
- изграждане и поддържане на локални системи за оповестяване на населението при опасности от възникване на аварии с отделяне на опасни вещества;

осигуряване на работниците, служителите и населението от застрашените зони на заразяване от промишлени отровни вещества е индивидуални средства за защита

**Заплаха от голям пожар** - Пожарът е неконтролирано горене, което заплашва човешкия живот и здраве, материални ценности или природната среда. Най-общо причините за възникване на пожарите са две- от дейността на човека и от природните явления. Практиката показва, че голям процент от пожарите се предизвикват от човека, а по-малка част от природните явления. Възникването на пожари на територията на Община Златоград ще доведе до големи загуби на материални средства и затруднения в работата на редица обекти и нормалния ритъм на живот.

При наличието на множество малки огнища на пожар и при усложнена пожарна обстановка се създават предпоставки за прерастването им в големи пожари, които обхващат значителна територия. Ескалиране на обстановката, може да се очаква при продължителни засушавания и екстремално високи температури (месец юли, август и септември) или умишлени действия.

От особена важност при овладяването на такива пожари са: своевременното информиране за възникването и предприемането на ефективни действия за локализирането на малките пожари; анализ на получената информация и прогнозиране развитието на пожара с цел предприемане на своевременни мерки за запазване живота и здравето на хората.

За минимизиране на щетите от бедствия, породени от големи пожари, е необходимо бързо съсредоточаване на сили и средства на спасителна система за организиране и извършване на евакуация застрашени хора и бързото ограничаване на разпространението на **Мерки за предотвратяване и намаляване на големи пожари**

- изследване, анализ и оценка на риска за възникване на големи пожари в района
- критичната инфраструктура на територията;
- изготвяне на списък на потенциално опасните обекти (ПОО);
- създаване на условия за провеждане на успешно пожарогасене и евакуация при евентуално възникнали пожари.

**Обилни снеговалежи, снежни бури и заледяване** - Най-честите зимни валежи са от сняг, но при по-мекото време преминават в дъжд, който често образува поледици. Първата

# „СОФТ-А БИЛД“ ООД КРУМОВГРАД



снежна покривка се образува към средата на декември, която, обаче се задържа дълго време. Дълбочината ѝ варира от 20- 120 см, но в последните години тенденцията е към намаляване. През началото- средата на м. март температурата на почвата се вдига с около 5-6°C и снежната покривка започва да се топи, докато изчезне.

Опасни са дните от зимния период е интензивни валежи от сняг и натрупване на снежна покривка при умерен и силен вятър, което е предпоставка за образуването на преспи.

При снеговалеж или валежи от дъжд и ниски температурни стойности на въздуха ще се образува обледяване ( поледици ) по пътната мрежа, ел.проводници . В резултат на това могат да възникнат.

- Прекъсване на електропроводи, далекопроводи, което ще предизвика проблеми със захранване на района е електричество.

- При образуване на поледици ще се затрудни придвижването по пътната мрежа и ще се прекъсне транспортната връзка ще се затворят пътища;

- Придвижването на ползвателите ще е рисково с опасност от травми;

- Снегонавяванията и обледяванията през зимния период създават трудности относно нормалното функциониране на инфраструктурата, снабдяването със стоки от първа необходимост, услугите и медицинското обслужване.

**Мерки за намаляване на последствията при обилни снеговалежи, снежни бури и заледяване** - инфраструктурата в района да е в състояние за работа при тежки зимни условия;

- създаване на необходимата организация по пътната мрежа , с цел осигуряване на ефективното снегочистване

ограничаване на движението при необходимост за привеждане на пътните участъци в проходимо състояние;

поддържане на денонощно дежурство разработване на актуални оперативни планове за действие при снегонавявания и обледявания

**Силни ветрове и смерч** - Силните ветрове са често явление за територията на страната, в някои случаи при особено голяма скорост на въздушните маси, представляват опасност за хората и може да нанесат материални щети. Често силните ветрове и бури водят до разрушения, като са възможни и човешки жертви.

Силните ветрове на територията могат да доведат до прекъсване на електроснабдяването, блокиране на пътища, нарушения на инфраструктурата и са заплаха за живота и имуществото на хората.

**Мерки за намаляване на последствията при силни ветрове и смерч** -

непрекъснато следене на метеорологичните условия за своевременно реагиране при очаквани силни ветрове и смерч.

## **ПРИЛАГАНЕ НА ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ И ТЕХНИКИ**

При изпълнение на строително-монтажните дейности по топлоизолиране на външни стени предлагаме да използваме следните две иновативни методи и техники на работа:

**1. Иновативна полиуретанова нано мазилка с фибри, която ще използваме при поставянето на финишни покрития по фасадните стени**

Фасадните стени са частите от сградите, изложени пряко на външни влияния. Теплоизолационните системи са най-отговорния елемент за постигане на оптимална енергийна ефективност. Финишните покрития(мазилките), като част от тези системи, са изложени на



големи температурни колебания, UV лъчи, механично въздействие и химикали, замръзване и плесен. Те трябва да са силно водоотблъскващи, с добра паропропускливост, като същевременно да придават свеж вид на фасадата, който трябва да се запази максимално дълго във времето.

**Полиуретанът** е вид полимер, ползван като добавка към предвидената външна мазилка, значително подобрява механичните характеристики на продуктите. Влагайки го в мазилките се постига, както висока изнosoустойчивост, така и издръжливост на натоварване и големи температурни амплитуди.

**Наночастиците**, съдържащи се в дисперсията, са значително по-малки от частиците използвани при стандартните такива. Финните, но много на брой, пори с наноразмери осигуряват отличната ѝ въздухо- и паропропускливост. Същевременно с това не позволяват проникването на вода в тях. Предпазват я от ерозия и време на замръзване. Всичко това е съчетано с високо водоотблъскване „фотокатализа“. Чрез фотокатализата се постига, както самопочистване така и възпрепятстване на образуването на плесени. По този начин устойчива във времето, запазвайки свежия си вид. Влагането на *фибри* в мазилката действа като армировка, която осигурява повишаване на показателите за якост - дълготрайност и устойчивост при екстремни механични натоварвания. Съдържащите се в мазилката, фибри редуцират образуването на микропукнатини, а пластичните деформации се свеждат до минимум благодарение на тях. Така се получава конструктивен материал е гарантирано високи качества.

При полагането на външна мазилка по фасади с добавени полиуретан и фибри по обекти ще използваме следната работна ръка и оборудване:

Полагане на цветна екстериорна мазилка - (съгласно цветен проект) по външни стени и страници на врати и прозорци - за полагането на външна мазилка с добавени полиуретан и фибри ще бъдат ангажирани нужните работници и оборудване.

Полагане на цветна цокълна мазилка - за полагането на цокълна мазилка с добавени полиуретан и фибри ще бъдат ангажирани също нужните работници и оборудване.

За полагането на строително лепило при залепването на топлоизолационните плоскости от ЕПС и ХПС ще използваме нужната работна ръка и оборудване:

Доставка и монтаж на топлоизолационна система от EPS (експандиран пенополистирол) с дебелина 100 mm и коефициент на топлопроводност  $\lambda < 0,033 \text{ W/mK}$ . върху външни стени (вкл. лепило, арм.мрежа и шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи)

Доставка и монтаж на топлоизолационна система от XPS е деб. 20 mm по страници на прозорци и врати с ширина до 30 cm (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи)

-Доставка и монтаж на топлоизолационна система от EPS (експандиран пенополистирол) по дъна на открити тераси (вкл. лепило, арм.мрежа и шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи) - за полагането на топлоизолационните плоскости със строително лепило във вид на ПУ пена.

Управител:



/Самуел Софтан/