

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

от ЕТ „Металик-Иван Михайлов“

(наименование на участника)

и подписано от **Иван Димов Михайлов, ЕГН 5001224642**

(трите имена и ЕГН)

в качеството му на **управител**

(на длъжност)

с ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника или подизпълнителя (когато е приложимо): **020362576;**

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

1. След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, получаването, на които потвърждаваме с настоящото, ние удостоверяваме и потвърждаваме, че представляваният от нас участник отговаря на изискванията и условията посочени в документацията за участие в процедура с предмет: **„Изготвяне на инвестиционен проект, извършване на авторски надзор и изпълнение на СМР за обновяването на обект блок бул. „България“ № 48 и блок бул. „България“ № 50 в гр. Харманли, във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради“.**

2. Декларираме, че сме получили посредством „Профила на купувача“ документация за участие и сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас процедура. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

3. Декларираме, че ще изпълним дейностите по обществената поръчка в сроковете регламентирани от Възложителя в документацията за участие и Техническата спецификация;

**4. За изпълнение предмета на поръчката прилагаме:**

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

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

4.2. предложение за изпълнение на поръчката в съответствие с техническите спецификации и изискванията на възложителя и да е съобразено с критериите за възлагане, а именно:

4.2.1. Идейна концепция за обекта, която се състои от обяснителна записка и графични приложения;

4.2.2. Предложение за изпълнение на строителството;

4.2.3. Гаранционни срокове за строителните дейности;

4.2.4. Срокове за изпълнение:

4.2.4.1. На проектирането в КАЛЕНДАРНИ ДНИ: **20/двадесет/**

4.2.4.2. На строителството в КАЛЕНДАРНИ ДНИ **110/сто и десет/**

4.3. декларация за съгласие с клаузите на приложения проект на договор - попълва се **Образец № 4;**

4.3. декларация за срока на валидност на офертата - попълва се **Образец № 5;**

4.6. декларация, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, закрила на заетостта и условията на труд - попълва се **Образец № 6;**

Дата: 30.09.2016г

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

[Иван Михайлов]

[управител]

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

39

184





**ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“**

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



## **РАБОТНА ПРОГРАМА** **ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

**„Изготвяне на инвестиционен проект, извършване на авторски надзор и изпълнение на СМР за обновяването на обект блок на бул. "България" № 48 и блок на бул. "България" № 50 в гр. Харманли, във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради“**

Настоящата Работна програма има за цел да представи на Възложителя цялостната концепция за изпълнение на Обществена поръчка с предмет **„Изготвяне на инвестиционен проект, извършване на авторски надзор и изпълнение на СМР за обновяването на обект блок на бул. "България" № 48 и блок на бул. "България" № 50 в гр. Харманли, във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради“**

Разработена на база получените от Възложителя тръжни документи и технически спецификации, тази програма съдържа обема, последователността, обезпечеността и контрола по време на дейностите, както и информация за отговорностите и правомощията на персонала, начините и методите за контрол на целия процес. Дейностите, залегнали в настоящата записка, следват стриктно изискванията на техническата спецификация, като се стремим да спазим и надградим минималните изисквания в нея и пълното описание на обекта на обществената поръчка. ЕТ"МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ"ще изпълни и завърши проектирането и строителството на обекта съобразно техническите спецификации и залегналите в тях изисквания на Възложителя и при точно спазване на указаното в договора и приложенията към него, при спазване на изискванията на ЗУТ, Наредба №3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба №2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България, ЗЕЕ, ЗЕ, ЗТИП и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и на всички други действащи нормативни документи в Р. България, касаещи дейностите по предмета на поръчката, както и условията и методическите указания на МРРБ

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



**ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“**

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



## **ИДЕЙНА КОНЦЕПЦИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

**„Изготвяне на инвестиционен проект, извършване на авторски надзор и изпълнение на СМР за обновяването на обект блок на бул. "България" № 48 и блок на бул. "България" № 50 в гр. Харманли, във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради“**

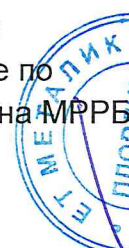
Настоящата Работна програма има за цел да представи на Възложителя цялостната концепция за изпълнение на Обществена поръчка с предмет **„Изготвяне на инвестиционен проект, извършване на авторски надзор и изпълнение на СМР за обновяването на обект блок на бул. "България" № 48 и блок на бул. "България" № 50 в гр. Харманли, във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради“**

Разработена на база получените от Възложителя тръжни документи и технически спецификации, тази програма съдържа обема, последователността, обезпечеността и контрола по време на дейностите, както и информация за отговорностите и правомощията на персонала, начините и методите за контрол на целия процес. Дейностите, залегнали в настоящата записка, следват стриктно изискванията на техническата спецификация, като се стремим да спазим и надградим минималните изисквания в нея и пълното описание на обекта на обществената поръчка. ЕТ„МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“ще изпълни и завърши проектирането и строителството на обекта съобразно техническите спецификации и залегналите в тях изисквания на Възложителя и при точно спазване на указаното в договора и приложенията към него, при спазване на изискванията на ЗУТ, Наредба №3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба №2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България, ЗЕЕ, ЗЕ, ЗТИП и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и на всички други действащи нормативни документи в Р. България, касаещи дейностите по предмета на поръчката, както и условията и методическите указания на МРРБ

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП



185





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



към Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради, и при спазване на изискванията на всички действащи към настоящия момент закони, правилници и нормативи, касаещи изпълнението на обекти от такъв характер.

### Кратко описание на съществуващо положение на обекта на възлагане.

**Основни работни характеристики на сградата, в която ще се реализират дейностите по обществената поръчка:** Многофамилна жилищна сграда с три секции с категория на строежа **четвърта категория по смисъла на чл.137, ал.1, т.4, буква „б“ от ЗУТ и във връзка с чл.23, ал.1, т.3 от ЗУТ**, с адрес в гр. Харманли, бул. "България" № 48 и бул. "България" № 50. Многофамилната жилищна сграда, ситуирана на бул. „България“ № 48-50“ гр. Харманли, се състои от две секции с обособени четири входа. Двете секции са проектирани с деформационна фуга една спрямо друга. Особеност в проектирането е обединяването на входове „А“ и „Б“ при секция №48 и секция №50 в една обща секция с 2 стълбищни ядра. Така деформационна фуга се формира между вх.Б, секция №48 и вх. А секция №50.

Теренът, върху който е ситуирана сградата, е предимно равнинен със слаба денивелация от 40см за цялата дължина на сградата.

Секция №48 и секция №50 са пететажни жилищни структури, всяка с обособени стълбищни ядра, които осигуряват достъп до жилищните етажи и сутерени, без да са отделени в самостоятелни стълбищни клетки. Блокът не разполага с проектно заложи и изпълнени асансьорни шахти и уредби. Достъпът до покривите се осъществява по стълба от последния жилищен етаж през капандура в складовото помещение при стълбището, директно излизаща на покрива.

Достъпът до жилищните входове на секциите е от североизток. Пред входовете на секциите се простира пешеходна зона с широк тротоар и зелени площи. Няма обособени паркоместа и гаражи пред входовете.

### **Основни обемнопланировъчни и функционални показатели :**

**ЗП I етаж –880,28м<sup>2</sup>**

**ЗП II етаж – 861,12м<sup>2</sup>**

**ЗП III етаж - 861,12м<sup>2</sup>**

**ЗП IV етаж - 861,12м<sup>2</sup>**

**ЗП V етаж - 861,12м<sup>2</sup>**

**РЗП без сутерен – 4324,76м<sup>2</sup>**

**ЗП сутерен– 754,0 м<sup>2</sup>**

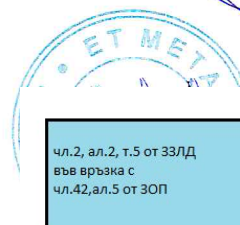
**РЗП включително сутерен – 5078,76м<sup>2</sup>**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП



187



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



**Застроен общ обем – 14 333,53м<sup>3</sup>**

**Застроен обем по секции:**

- Блок 48 – 7 166,77м<sup>3</sup>

- Блок 50 – 7 166,77м<sup>3</sup>

**Височина за всяка секция /спрямо средно ниво на прилежащия терен за секцията/:**

- Блок 48 – 16,50м

- Блок 50 – 16,50м

Брой етажи – пет броя надземни жилищни етажа, полувкопан етаж с мазета и бомбоубежища и подпокривен изолационен етаж със светла височина 0,64 м.

По време на експлоатацията на сградата на бул. „България“ № 48-50“, част от балконите и лоджиите са остъклени с PVC/ алуминиева дограма и метална дограма с единично стъкло с цел подобряване на енергийната ефективност. Някои от лоджиите и балконите са присвоени към кухните на апартаментите (чрез иззиждане, остъкляване и премахване на подпрозоречен парапет и дограма) с цел увеличаване на светлата площ на кухните.

### **Ситуиране:**

Многофамилната жилищна сграда на бул. „България“ № 48-50“ се състои от две секции, отделени с една деформационна фуга, без денивелация една спрямо друга. Теренът, върху който е ситуирана, е със слаба денивелация и падане по цялата дължина на сградата от 40 см. Сградата е ситуирана в непосредствена близост до главния булевард в града. Стълбищните клетки са ориентирани с подход към булеварда, на североизток.

### **Блок №48, вход „А“ съдържа следните обекти:**

15бр. жилищни апартаменти с комуникационни площи, разположени на пет жилищни етажа, по три апартамента на етаж.

16бр. складови помещения и комуникационни площи, разположени на полувкопано ниво.

Вертикалната комуникация в секцията се осъществява посредством двураменна стълба с ширина на стълбищното рамо 105см и „око“ между тях – 10 см. Стълбищната клетка е проектирана на североизточната фасада на секцията и чрез прозорци има директно естествено осветление и вентилация. До всяко стълбище е обособено складово помещение на етажното ниво, което е присвоено като склад към кухните на апартаментите от тип 1 посредством отвор в панелна стена с дебелина 14см. Във входа няма проектирана асансьорна уредба.

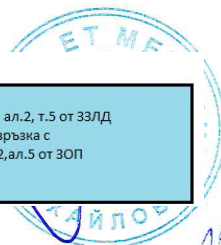
### **Блок №48, вход „Б“ съдържа следните обекти:**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



188





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



15бр. жилищни апартаменти с комуникационни площи, разположени на пет жилищни етажа, по три апартамента на етаж.

16бр. складови помещения и комуникационни площи, разположени на полувкопано ниво.

Вертикалната комуникация в секцията се осъществява посредством двураменна стълба с ширина на стълбищното рамо 105см и „око“ между тях – 10 см. Стълбищната клетка е проектирана на североизточната фасада на секцията и чрез прозорци има директно естествено осветление и вентилация. До всяко стълбище е обособено складово помещение на етажно ниво, което е присвоено като склад към кухните на апартаментите от тип 1 посредством отвор в панелна стена с дебелина 14см. Във входа няма проектирана асансьорна уредба.

### Блок №50, вход „А“ съдържа следните обекти:

15бр. жилищни апартаменти с комуникационни площи, разположени на пет жилищни етажа, по три апартамента на етаж.

19бр. складови помещения и комуникационни площи, разположени на полувкопано ниво.

Вертикалната комуникация в секцията се осъществява посредством двураменна стълба с ширина на стълбищното рамо 105см и „око“ между тях – 10 см. Стълбищната клетка е проектирана на североизточната фасада на секцията и чрез прозорци има директно естествено осветление и вентилация. До всяко стълбище е обособено складово помещение на етажно ниво, което е присвоено като склад към кухните на апартаментите от тип 1 посредством отвор в панелна стена с дебелина 14см. Във входа няма проектирана асансьорна уредба.

### Блок №50, вход „Б“ съдържа следните обекти:

15бр. жилищни апартаменти с комуникационни площи, разположени на пет жилищни етажа, по три апартамента на етаж.

15бр. складови помещения и комуникационни площи, разположени на полувкопано ниво.

Вертикалната комуникация в секцията се осъществява посредством двураменна стълба с ширина на стълбищното рамо 105см и „око“ между тях – 10 см. Стълбищната клетка е проектирана на североизточната фасада на секцията и чрез прозорци има директно естествено осветление и вентилация. До всяко стълбище е обособено складово помещение на етажно ниво, което е присвоено като склад към кухните на апартаментите от тип 1 посредством отвор в панелна стена с дебелина 14см. Във входа няма проектирана асансьорна уредба.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### „Описание на спецификата и целите на поръчката:

Предмет на настоящата поръчка е „Изготвяне на инвестиционен проект, извършване на авторски надзор и изпълнение на СМР за обновяването на обект блок на бул. "България" № 48 и блок на бул. "България" № 50 в гр. Харманли, във връзка с реализацията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради“

Обществената поръчка е насочена към обновяване на многофамилни жилищни сгради, като с нея се цели чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по-добри условия на живот за гражданите в многофамилни жилищни сгради, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради ще допринесе за:

- по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия;
- подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите;
- осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

За постигане на описаните цели, Възложителя е предвидил задължителни мерки, описани в Техническата спецификация, като необходимите действия в насока осъществяване на същите, а именно :

- Изваждане на всички необходими документи, предшестващи процесът на проектиране;
- Изготвяне на Работните проекти за нуждите на обновяването, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ). Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн., ДВ. бр. 51 от 2001 г.) и приложимата нормативна уредба по проектните части включени в обхвата на работния проект за нуждите на обновяването в зависимост от допустимите за финансиране дейности. Работните проекти са придружени с подробни количество-стойности сметки по приложимите части;
- Съгласуване на проекта с всички необходими инстанции, включително изваждане на Разрешение за строеж, с цел започване на законсъобразно строителство.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### Проектите трябва да предвидят:

#### ЕСМ 1-Топлоизолиране на външни стени

##### Съществуващо положение

Фасадните стени в сградата са седем типа. Основно те се състоят от пенобетонен панел с дебелина  $d=0,20\text{м}$ . Плътните повърхнини на остъклените балкони и полулуджии са изградени от съществуващ стоманобетонен парапет с предстенна зидария от газобетонни блокчета. По фасадните стени има частично положен топлоизолационен материал.

Обобщеният коефициент на топлопреминаване по всички фасади на сградата е  $U=1,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ , който е по-голям от референтния за 2015 г. -  $U=0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

##### 2. Описание на мярката

Демонтаж на съществуващи разнородни топлоизолационни системи по фасадните стени на сградата. Доставка и монтаж на нова топлоизолационна система тип EPS, с  $d=10 \text{ см}$  и коеф. на топлопроводност  $A<0,035 \text{ W/mK}$  от външната страна на всички фасадни стени, и плътната част от парапетите на всички остъклени балкони.

Доставка и монтаж на топлоизолационна система по страници на прозорци и врати с ширина до 30 см (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка).

След изпълнение на енергоспестяващите мерки, обобщеният коефициент на топлопреминаване на фасадните стени ще достигне  $U=0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### ЕСМ 2 -Подмяна на съществуваща дограма

##### 1.Съществуващо положение

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Дограмата представлява дървена слепена, дървена единична, метална единична, ПВХ и алуминиеви профили остъклени със стъклопакет, както и метални врати. Неподменената дървена и метална дограма е предпоставка за висока инфилтрация в сградата. На част от дограмата има поставени външни ролетни щори.

### 1. Описание на мярката

Демонтаж на съществуваща дървена и метална дограма по апартаменти и общи части. Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване  $< 1,40 \text{ W/mK}$  петкамерна - по спецификация (по апартаменти и общи части).

Доставка и монтаж на метални плътни входни врати с топлоизолация за двете блок - секции с горно остъкляване от стъклопакет и коефициент на топлопреминаване  $\leq 2,20 \text{ W/mK}$ .

Доставка и монтаж на нови външни метални плътни врати по сервизни помещения на сутеренно ниво.

Предвижда се подмяна на външните врати с коефициент на топлопреминаване  $U \leq 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;

Предвижда се подмяна на дограмата и на стълбищните клетки на сградата;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

### ЕСМ 3 -Топлинно изолиране на покрив

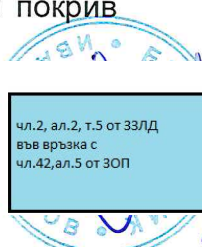
#### 1 .Съществуващо положение

Покривите в сградата представляват шест типа, както следва: първи тип - плосък студен покрив с вентилируемо подпокривно пространство (основен покрив), покрит със хидроизолация; втори тип - плосък топъл покрив (покрив козирки на входове); трети и четвърти тип - топъл плосък покрив (остъклени тераси на последно жилищно ниво); пети и шести тип - плосък топъл покрив (покрив-тераси).

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП







## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### 2. Описание на мярката

ЕСМ по първи тип покрив - студен покрив с вентилационно подпокривно пространство (основен покрив на двата блок-секции): В подпокривния вентилируем обем се полага каменна вата на рула, с плътност  $24 \text{ кг/м}^3$ , с  $d=12 \text{ cm}$  и коефициент на топлопроводност  $A < 0,04 \text{ W/mK}$ .

По бордовете на покривните конструкции се полага тополоизолационна система тип EPS, с  $d=10 \text{ cm}$  и коеф. на топлопроводност  $A < 0,035 \text{ W/mK}$  от външната страна.

Като съпътстваща мярка е предвидено демонтаж на стара хидроизолация, премахване на ламаринени обшивки, водостоци, улуци и водосточни казанчета по покривите за трите блок - секции, доставка и полагане на хидроизолация с паста Изомакс ^ еласта, двупластова, с 1 пласт армировка на 100 % от площта на покрива на сградата, както и цялостна подмяна на ламаринени обшивки, водостоци, улуци и водосточни казанчета. Козирките на последен жилищен етаж за двете блок - секции се покриват с нова поцинкована ламарина. Козирките над входните предверия се покриват с хидроизолация с паста Изомакс еласта, двупластова, с 1 пласт армировка.

След изпълнение на енергоспестяващите мерки, обобщеният коефициент на топлопреминаване на покривите ще стане  $U=0,53 \text{ W/m}^2\text{K}$

### ЕСМ 4-топлинно изолиране на подове

#### 1 .Съществуващо положение

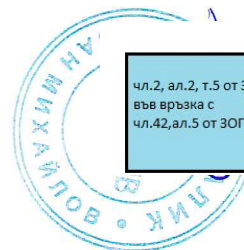
Установени са пет типа подове: първи тип - под над неотопляем сутерен с различни по вид настилки; втори тип - под върху земя; останалите три типа - под граничещ с външен въздух (еркери).

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### 2.Описание на мярката

Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS d= 5 ст и с коеф. на топлопроводност  $\Lambda^{0,035}$  W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили, крепежни елементи и циментова шпакловка за финиш) по таван на неотопляем сутерен.

Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип XPS, d= 10 см и с коеф. на топлопроводност  $\Lambda < 0,03$  W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по всички подове граничеши с външен въздух (еркери).

По фасадните стени на неотопляемия сутерен (съществуващ цокъл на двете блок - секции, покрити с мозайка) се предписва доставка и монтаж на тополоизолационна система тип XPS, d= 6 см и с коеф. на топлопроводност  $\Lambda < 0,03$  W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и полагане на цветна мозаечна — екстериорна мазилка).

### Задължителни мероприятия и ремонтни работи

През периода на експлоатация на сградата са извършвани различни по обем и вид ремонтни дейности — частично саниране на фасадни стени (топлоизолация); остъкляване или частично подзидане на някои балкони; подмяна на дограма в някои апартаменти; освежаване на бои и нови настилки и облицовки в някои помещения и др. Основен ремонт на покрива и на общите части на сградата не е извършван. Планирано саниране на сградата не е извършвано.

Жилищната сграда е в експлоатация повече от 30 години, без да е извършван основен ремонт на покрива и общите части, и се нуждае от цялостна и последователна ревизия и ремонт на конструктивни елементи, инсталации, финишни покрития в общите части и др., както и от саниране на ограждащите повърхности (фасади и покриви).

### Част „Архитектурна“:

1. Сградата да се приведе в съответствие с изискванията на ЗЕЕ и Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради. Изпълнението на СМР да се извърши въз основа на изготвена и одобрена проектна документация. С разработването на проектите би следвало да се потърси и единно и цялостно решение на фасадите, които към момента са доста разнородни и с неестетичен вид (във връзка с частично изпълнявани от

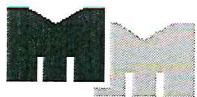
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- собствениците на отделните апартаменти топлоизолации, остъклявания на балкони с различни видове материали, частично зазиждане на някои от балконите, различни като цветове и структура мазилки и т.н.).
2. Да се подмени старата, неподменена до момента фасадна дограма, както и нова но компрометирана с нова подходяща и в съответствие с изискванията на ЗЕЕ и съгласно изготвения и одобрен инвестиционен проект.
  3. Да се изпълни топлоизолация по ограждащите конструкции с материали и параметри в съответствие с изискванията на ЗЕЕ, препоръките за енергоспестяващи мерки и предвиденото в одобрения инвестиционен проект.
  4. При проектирането и полагането на топлоизолационната система да се спазват изискванията за пожарна безопасност;
  5. При изпълнение на топлоизолационната система по фасадите да се запазят съществуващите вентилационни отвори на подпокривното пространство, така че да могат да изпълняват предназначението си. Отворите да се защитят срещу проникване на птици посредством вентилационни решетки или мрежи или по др. подходящ начин.
  6. Да се почистят и запълнят вертикалните и хоризонтални фуги с нови изолационни пълнители;
  7. Да се извърши основен ремонт на хидроизолация покрив. В подпокривното пространство да се положи пароизолация и топлоизолация, съгласно енергоспестяващите мерки и предвиденото в инвестиционния проект.
  8. След изпълнение на покривните работи и на топлоизолационната система по фасадите, по бордовете да се демонтират съществуващите обшивки, да се извърши монтаж на топлоизолация по височина на борда и да се изпълни нова обшивка от алуминиева или поцинкована ламарина с ПВЦ покритие (по мярка от място).
  9. Да се направи ревизия и при нужда ремонт на козирките над входовете. Горната им повърхност да се почисти от отпадъци и да се осигури коректното им и безпроблемно отводняване – по проектно решение.
  10. Ремонт на тротоарни настилки и недопускане на проникване на повърхностни води към основите.

### Част „Конструктивна“

1. Конструкцията да се натоварва с до 90 % от натоварването за което е била изчислена. Така може да изпълнява функциите си на жилищна сграда и да бъде годна за нормална дълготрайна безаварийна експлоатация.
2. Цялостен ремонт на покривната хидроизолация и улуци с цел защита на носещата конструкция на сградата и дюбелните връзки между отделните панели. Обработка на покривните дилатационни фуги по проектно решение.
3. Обработка на местата с нарушено бетонно покритие и обрушен бетон, и обмазването им с циментови разтвори. Дюбелни връзки с видима корозирала

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



армировка трябва да бъдат замонолитени с полимерно-модифициран циментов разтвор.

4. Подмяна на дограмата и външно саниране на сградата, включващо направа на топлоизолация. Защита от навлизане на влага в дюбелните връзки между фасадни, стенни и подови панели по проектен работен детайл.
5. В процеса на експлоатация на обекта, при нови инвестиционни намерения, като изпълнение на съществени реконструкции и преустройства, промяна предназначението или промяна в натоварването, е необходимо конструкцията на сградата да се провери по изчислителен начин и оразмери съгласно действащите към момента на проектиране строителни норми на територията на Република България.

### Част „ВиК“

1. Подмяна на главните хоризонтални клонове на водопроводна инсталация, като излишните тръби се демонтират и премахнат. Вертикалните клонове да се сменят при желание на собствениците.
2. Да се подменят канализационните вертикали в рамките на сутерена. Да се подменят водосточните тръби.

### ЧАСТ „ЕЛ. ИНСТАЛАЦИИ И АСАНСЬОР“

Изискванията за натовареност на мрежата при въвеждане на сградата в експлоатация са били различни от сегашните и по-тази причина наличните стари електрически инсталации се оказват неспособни да поемат натоварванията на съвременните електрически уреди. Сградата е проектирана със среден капацитет на хранване от 4-6 kW на апартамент, достатъчно за едновременно включване на хладилник, готварска печка и телевизор. Тази мощност обаче, не отговаря на нуждите на съвременните домакинства, в които се използват все повече електроуреди като климатик, пералня, съдомиялна, бойлер и др. В момента е завишена инсталираната мощност на 10 до 15 kW на апартамент, което налага подмяна на инсталациите, за да се осигури максимална безопасност на експлоатацията и качество на електроенергията в дома. Важно е също при подмяна на електроинсталацията потребителите да вземат предвид и възможностите на новите «енергийно ефективни» технологии за електрически инсталации, предлагани на пазара.

1. Захранващи кабелни линии към апартаментите: Кабелните линии от ГРТ до апартаментните табла са двупроводни със сечение 0,06кв.м. Капацитета на такава линия не отговаря на потреблението на жилищата в сградата, което може да доведе до претоварване на мрежата. Това налага подмяната им от правоспособни електротехници, след изготвяне на съответния проект от лицензиран електро-проектант.
2. Електрически системи и Апартаментни табла: Електрическата системата на блока е двупроводна, няма налично трето – заземително жило. Необходимо е

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



да се подмени с трипроводна такава. Необходимо е собствениците на самостоятелните обекти в сградата да пристъпят към изграждането на нови апартаментни електроинсталации - трипроводни, проектирани съгласно съвременните изисквания с Апартаментни табла от съвременен тип със заземителна шина, апартаментен тип. В таблата да се монтират автоматични предпазители и дефектнотоккови защиты, за защита от пренапрежение, съгласно Наредба 4 от 04.08.2003г. за Проектиране изграждане и експлоатация на електрически уредби в сгради. Подмяната да се извърши от правоспособни електротехници, след изготвяне на съответния проект от лицензиран електро-проектант.

3. Стълбищното осветление на входовете и осветлението в общите части на сградата /избените коридори/ да се подмени с енергоспестяващо по съвременна схема, след изготвяне на съответния проект от лицензиран електро-проектант.
4. Мълниезащитна инсталация: Наличната е увредена и не изпълнява функцията си. Това налага подмяната ѝ от правоспособни електротехници, след изготвяне на съответния проект от лицензиран електро-проектант.

### ПО ЧАСТ „ОВ и ТИЕС“

1. Сградата да се приведе в съответствие с изискванията на ЗЕЕ и Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради. Изпълнението на СМР да се извърши въз основа на изготвена и одобрена проектна документация. С разработването на проектите би следвало да се потърси и единно и цялостно решение на фасадите, които към момента са доста разнородни и с неестетичен вид (във връзка с частично изпълнявани от собствениците на отделните апартаменти топлоизолации, остъклявания на балкони с различни видове материали, частично зазидване на някои от балконите, различни като цветове и структура мазилки и т.н.).
2. Да се подмени старата, неподменена до момента фасадна дограма, в съответствие с изискванията на ЗЕЕ и съгласно изготвения и одобрен инвестиционен проект.
3. Да се изпълни топлоизолация по ограждащите конструкции с материали и параметри в съответствие с изискванията на ЗЕЕ, препоръките за енергоспестяващи мерки и предвиденото в одобрения инвестиционен проект.
4. Стълбищното осветление и осветлението в общите части да се подмени с енергоспестяващо по съвременна схема след изготвяне на съответния проект от лицензиран електро-проектант.

### ПО ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ“

1. Стълбищата и етажните площадки да се поддържат свободни от всякакви предмети (мебели, големи саксии с цветя и др.) пречещи на свободното придвижване на хората по време на евакуация.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

107



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



*Имайки предвид изброените по-горе задължителни мерки, обусловени от Възложителя в техническата спецификация и изискванията на процедурата за изпълнението им, изложените по-долу описания на настоящата работна програма, са изцяло съобразени с поставените указания, с цел максимална всеобхватност и перспективност на предложението ни.*

**Описание на изпълняваните основни дейности – План, последователност, взаимобвързаност, продължителност на видовете дейности.**

### **Дейност 1: Изготвяне на работен проект –**

**Обхват: Проучване, проектиране, изваждане на необходими документи, изработване и съгласуване на Работния проект.**

**1. Проектант по част Архитектура (Ръководител на екипа)** – Архитектът отговаря за разработването на технически проект, както и обяснителни записки и необходимите графични части по проекта по част „Архитектура“, съгласно нормативната уредба и техническата спецификация. Експертът ще отрази местата на новите архитектурни елементи и ще приложи детайли за тях, ще представи спецификации на дограмите в цифров вид и ще състави подробна количествена сметка.

**2. Проектант по част Конструктивна** – Експертът ще изготви обяснителни записки и необходимите графични части по проектите по част „Конструкции“ съгласно нормативната уредба, техническата спецификация към обществената поръчка, включващи дейности по всичките мерки предвидени в техническото обследване като задължителни. Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР. Проектантът ще съобрази своите конструктивни решения с Доклада от конструктивното обследване, като избере подходящи строителни продукти, адекватна конструктивна схема и надеждни методи за изчисляване и конструиране.

**3. Проектант по част ВиК** – Проектантът ще проектира измененията и промените по съществуващите ВиК мрежи и съоръжения и ще изготви необходимите чертежи по част ВиК, обяснителните записки и количествено-стойностни сметки.

**4. Проектанти по част Енергийна ефективност** – Проектантът ще изготви

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



проект по част ЕЕТ в съответствие с изискванията на Закон за енергийната ефективност, Наредба №7 за енергийна ефективност на сгради, Наредба №РД-16-1058 за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите, Наредба №16-1594 за обследване на енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради, Наредба №РД-16-346 за показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на промишлени системи, условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност на промишлени системи, Наредба №19 за сертифициране на сгради за енергийна ефективност.

**5. Проектанти по част ОВК**– Проектантът ще изготви проект по част ОВК в съответствие с изискванията на Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и обхваща отоплителната и вентилационните инсталации на сградата, съгласно изискванията на Наредба №15/28.07.2005 г. за технически правила и норми за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия и всички действащи нормативни актове и изисквания за обекти от такъв характер в съответствие с останалите части на проектите.

**6. Проектант по част Електро** – Проектантът ще изготвя всички необходими чертежи по част „Електрическа“ и обяснителните записки и съответните количествено-стойностни сметки. При проектирането експерта ще спазва всички стандарти и наредби действащи към момента на проектиране. В своята работа инженерът „Електро“ ще предвиди материали и изделия, съоръжения и уреди, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове за проектиране.

**7. Специалист по здравословни и безопасни условия на труд** – организиране, координиране и контролиране на дейностите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) в етапа на проектиране и изпълнение на дейностите, съгласно националното законодателство. Разработва и актуализира Правилника за вътрешния трудов ред по отношение задълженията на длъжностните лица, работниците и служителите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и обвързването им със степените на дисциплинарно наказание съгласно Кодекса на труда. Разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд. Организира работата по установяването и оценката на професионалните рискове и разработване на проекти, програми и конкретни мерки за предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите. Изготвя оценки и становища относно съответствието на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при въвеждането в експлоатация на обекти, производства, технологии, работно оборудване и работни места. Изготвя

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



аварийни планове за действие при извънредни ситуации. Организира обучението на КУТ и ГУТ, разработва и реализира програми за квалификация и преквалификация на работещите по ЗБУТ. Извършва начални инструктажи по ЗБУТ с новопостъпили работници, както и периодични инструктажи и обучения на всички работници. Провежда проучвания на мнението на работниците и служителите относно условията на труд и предприеманите мерки за опазване на тяхното здраве. Анализира причините за трудови злополуки и разработва мероприятия за тяхното намаляване и предотвратяване. Създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация. Подготвя анализи на състоянието на условията на труд, които се обсъждат в КУТ и от ръководството на предприятието. Организира снабдяването на работещите при специфичен характер и организация на труда с безплатна храна и/или добавки към нея, с индивидуални защитни средства, облекла и др., контролира тяхната наличност, изправност и редовно използване.

**8. Проектант по част Пожарна безопасност** – Експертът ще изготви обяснителна записка и необходимите графични части за работния проект по част „Пожарна безопасност“, съгласно нормативната уредба. Експертът ще подпомага останалите специалисти в техните проектни разработки и ще състави всички необходими разработки по част „Пожарна безопасност“ съгласно Наредба №13-2377 от 15.09.2011 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

**9. Проектант по част ПБЗ и проект за управление на отпадъците** – Експертът ще изготви обяснителни записки и необходимите графични части за работния проект по части „План за безопасност и здраве“, съгласно нормативната уредба. Експертът ще подпомага останалите специалисти в техните проектни разработки и ще състави плановете за безопасност и здраве съгласно изискванията на чл.10 (от т.1 до т.16) от Наредба №2/2004 г. на МТСП и МРРБ за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (ДВ бр.37/2004 г., бр.98/2004 г. и бр.102/2006 г.).

### Методи за изпълнение, организация и управление на проектантската дейност

#### Част АРХИТЕКТУРА

Изготвят се:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



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

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

- Характерни вертикални разрези на сградата в М 1:100;

- Фасади – графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената допълнителна фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обвързано с цветовата гама на материалите, използвани за финално покритие. Графичното представяне на фасадите ще указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата вкл. дограмата по самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта ЕСМ.

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

- Решение за фасадната дограма на обекта, отразено в подробна спецификация на дограмата, която съдържа:

- Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъклени и плътни части;

- Общият необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;

- Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.

- Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта се представя в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта.

- Растерът и отваряемостта на дограмата ще бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужва.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



При изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на работния инвестиционен проект, се правят еднозначни точни означения на отделните типове дограма. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите, Количествената и Количествено-стойностната сметки.

### Част КОНСТРУКТИВНА /КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ

#### Изготвят се:

- Обяснителна записка съдържаща подробна информация относно предвидените в работния проект СМР и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка с допълнителното натоварване на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.
- Детайли, които се отнасят към конструктивните/носещи елементи на сградата - остъкляване/затваряне балкони и лоджии, парапети и др. - които са приложими;
- Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

### Част ВиК

#### Изготвят се (при необходимост):

- Проект на общи водопроводни и канализационни щрангове, отводняване на покрива.
- Обяснителна записка – описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част ВиК с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.
- Графична част – вкл. детайли за изпълнение.

Проектът ще осигурява привеждане на общата ВиК инсталация в съответствие с действащите норми.

### Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Част „Енергийна ефективност“ включва топлотехническото оразмеряване на сградите и помещенията, за които се изисква осигуряване на нормена температура.

#### Изготвят се:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

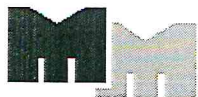
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП







## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Обяснителната записка, която съдържа:
- Технически изчисления;
- Графична част - технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

### Част ОВК (при необходимост):

- Обяснителна записка – описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част ОВК с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.
- Графична част – вкл. детайли за изпълнение.

### Част ЕЛЕКТРО

Част електро включва заземителна и мълниезащитна инсталации, ремонт на електрическата инсталация в общите части, енергоспестяващо осветление в общите части, система за автоматично централизирано управление на ефективност.

### Изготвят се:

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

Проектът ще осигурява привеждане на общата сградна електроинсталация в съответствие с действащите норми.

### Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

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

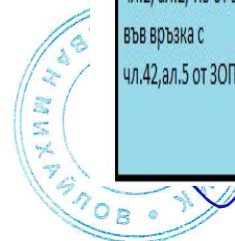
### Изготвят се:

- Обяснителна записка
- Графична част

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



202



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Проектът ще осигурява привеждане на сградата за предотвратяване на пожарна опасност в съответствие с действащите норми.

### Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

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

#### Изготвят се:

- Обяснителна записка
- Графична част

### Част ПУСО/План за управление на строителни отпадъци/

С обхват и съдържание, съгласно чл. 4 и 5 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС №277 от 2012 г.

### Част ПРОЕКТНО-СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

По всички части на проектната документация, в т.ч. подробна количествено-стойностна сметки за видовете СМР.

**Минимална всеобхватност на работния проект, при завършеност и готовност за предаване на Възложителя.**

Предвидените дейности в работния проект трябва да постигат минималните изисквания за енергийна ефективност.

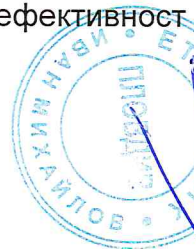
☐ Съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.

☐ Предвидените продукти (материали и изделия), съответстват на техническите спецификации на действащите в Р. България нормативни актове. Продуктите имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Продуктите и материалите за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) са с технически характеристики, съответни на заложените в Индикативния бюджет и Обследването за енергийна ефективност на сградата.

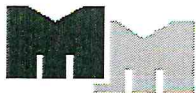
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП







## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



□ Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, са достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

□ Проектно-сметната документация е изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, избран по реда на ЗОП, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, като същото се доказва със заверени копия от валидни удостоверения за правоспособност. Всички проектни части ще се подписват от представител на общината и представител на СС.

□ Интервенциите по сградата в инвестиционния проект, включват:

- всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, предписани в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност - клас С на енергийна ефективност;

- всички задължителни мерки включени в техническото обследване за възстановяване/усилване на части от конструкцията на сградата;

- съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект;

- Мерки по конструктивно укрепване;

- Изготвената КСС към Инвестиционния проект в частта, обхващаща допустимите дейности;

- Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, са достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

- Техническият проект и работните детайли се представят в пет екземпляра на хартиен и два на електронен носител.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

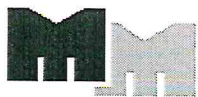
### Етапи на изпълнение на проектантската задача

#### Етап I:

а) Възложителят предоставя на проектантския колектив на Изпълнителя последното изготвено енергийно обследване за обекта. Наред с предоставяне на проектантския колектив на последното одобрено от Възложителя обследване за енергийна ефективност на сградата, Възложителя предоставя и цялата друга налична техническа документация за обекта като: технически паспорт, чертежи схеми и др. на сградата.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



б) Уточняване с Възложителя кои задължителни мерки от техническото обследване ще залегнат в предмета на договора, и уточняване на детайлите по енергоспестяващите мерки преди началото на процеса на проектиране.

в) Предоставяне на Възложителя и ползвателите на обекта, одобреният план-график за посещение на обекта от проектантите, за безпроблемно осигуряване на достъп на проектантите до обекта.

г) Оглед и проверка на наличните архитектурни и конструктивни заснемания. Изготвяне на заснемане – изчертаване на сградата в CAD формат

### Етап II:

Могат да бъдат отделени няколко подетапа на изпълнение на същинското проектиране:

а) **Проектиране по част "Архитектура"**. След определяне на основните параметри на работния проект, архитектът подава разработката си на останалите проектанти.

б) **Проектиране по всички останали части** – изготвяне на проекти съгласно ЗУТ, Наредба №4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и друга свързана подзаконова нормативна уредба по приложимите части в зависимост от допустимите и одобрени за финансиране дейности

в) **Етап: Съгласуване между отделните части** – през цялото време на проектиране, проектантите обменят информация и я съгласуват по между си. Поправка и доработка на проектите.

г) **Етап: Завършване на проектите** – окончателно приключване на работните проекти по отделните части, с изготвени обяснителни записки, чертежи и количествено-стойностни сметки.

д) **Предаване на инвестиционните проекти на Възложителя и подписване на двустранен приемно-предавателен протокол.**

### **Изисквания за изпълнение на проектирането:**

Предвидените в инвестиционния проект интервенции по сградите, следва да включват:

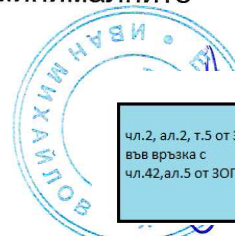
- всички мерки, предписани в обследването за енергийна ефективност и в техническия паспорт на сградата, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП







## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект.

В инвестиционния проект следва да се предвидят продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП). Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответни на заложените в Индикативния бюджет и Обследването за енергийна ефективност за сградата.

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

Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, избран по реда на ЗОП, с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Законите за камарата на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране, като същото се доказва със заверени копия от валидни удостоверения за правоспособност

Всички проектни части се подписват от Възложителя и представител на СС, а частите по чл. 139, ал. 4 от ЗУТ - и от лицето, упражняващо технически контрол в проектирането. Изпълнителят е длъжен да извърши необходимите корекции и преработки, ако такива се налагат, за своя сметка в определен срок след писмено уведомление от Възложителя.

Изпълнителят, чрез своите експерти, е длъжен да бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на обновителните и ремонтни дейности.

Изпълнителят се задължава да упражнява авторски надзор в следните случаи:

- Във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, след получаване на писмена покана от Възложителя.
- За участие в приемателна комисия на извършените строително-монтажни работи.
- Изпълнителят се задължава да не разгласява информация свързана с проектите, която да бъде използвана от трети лица при участие в конкурсите за изпълнение.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



## Основна нормативна уредба:

При проектирането ще се спазва актуалната нормативната уредба, включително промени в изброените по-долу нормативни документи, както и други специфични за съответната специалност нормативи.

- Закон за устройство на територията;
- Наредба №4 от 2001 г. на МРРБ за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба №7 от 2003 г. на МРРБ за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони;
- Наредба №4 от 2009 г. на МРРБ за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- Наредба №2 от 2009 г. на МРРБ за избор и проектиране на асансьорни уредби в жилищни и обществено обслужващи сгради;
- Наредба №1з - 1971 / 21.10.2009 г. на МВР и МРРБ в сила от 05.06.2010 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба №РД-02-20-2 / 27.01.2012 г. на МРРБ за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
- Наредба №3 / 21.07.2004 г. на МРРБ за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействия върху тях;
- Наредба №1 / 10.09.1996 г. на МТРС за проектиране на плоско фундиране и норми за проектиране на плоско фундиране;
- Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции - 1999 г. на КТСУ;
- Правилник за проектиране на бетонни и ст.бетонни конструкции - 1988 г. на КСТУ;
- Норми за проектиране на стоманени конструкции – 1987 г. на КСТУ;
- Норми за проектиране на дървени конструкции – 1990 г. на КСТУ;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС №277 от 05.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



- Наредба №4 от 2006 г. на МРРБ, МЗ, МВР и МОСВ за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;
- Наредба №2 от 2008 г. на МРРБ за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения;
- Закон за енергетиката, Закон за енергийна ефективност;
- Наредба №7 от 2004 г. на МРРБ за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
- Методически указания за изчисляване на годишния разход на енергия;
- Наредба №РД-16-1 057 от 2009 г. на МИЕТ и МРРБ за условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, издаване на сертификати за енергийни характеристики и категориите сертификати;
- Наредба №РД-16-1058 от 2009 г. на МИЕТ и МРРБ за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба №14 от 2005 г. на МРРБ и МЕЕР за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;
- Наредба №15 от 2005 г. на МРРБ и МЕЕР за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия и Методики по прилагането на Наредба №15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Наредба №3 от 2004 г. на МЕЕР за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба №6 от 2004 г. на МЕЕР за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителните електрически мрежи;
- Наредба №1 от 2010 г. на МРРБ и МИЕТ за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Наредба №4 от 2010 г. на МРРБ за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
- Наредба №2 от 2004 г. на МРРБ за планиране и проектиране на комуникационно транспортните системи на урбанизираните територии;
- Закон за водите;
- Наредба №4 от 2004 г. на МРРБ за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи;
- Наредба №2 от 2005 г. на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба №4 от 2005 г. на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации;
- Наредба №35 от 2012 г. на МТИТС И МРРБ за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура;
- Наредба №РД-02-20-19 от 2011 г. на МРРБ за проектиране на строителните конструкции на строежите чрез прилагане на европейската система за проектиране на строителни конструкции.

**Специфични технически изисквания към топлофизичните характеристики на строителните продукти за постигане на енергоспестяващия ефект в сградите, съгласно методическите указания на националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.**

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на съответната сграда по националната програма, следва да се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите. Връзката между изискването за икономия на енергия и съответните продуктови области, повлияни от това изискване е направена в табл. 1:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Таблица 1	Съответствие на продуктовете области с показателите за разход на енергия, регламентирани в националното законодателство по енергийна ефективност		
А. Продуктови области, които са обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г.			
Код на област*	Продуктова област	Връзка с показатели за разход на енергия от наредбата за енергийните характеристики на сградите	
2	Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи и свързаният с тях обков	коefficient на топлопреминаване през прозорците (W/m²K)  топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)  топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW)	
4	Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи	коefficient на топлопреминаване през външните стени (W/m²K)  топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)	
22	Покривни покрития, покривни комплекти	коefficient на топлопреминаване през прозорците (W/m²K);  коefficient на топлопреминаване през покрива (W/m²K)  топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW)	
25	Строителни лепила	коefficient на топлопреминаване през външните стени (W/ m²K)  топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)	
34	Строителни комплекти, компоненти, предварително изготвени елементи	общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/ m2);	
Б.Продуктови области, които не са обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 – продукти, потребяващи енергия, за които в делегирани регламенти на Европейската комисия са определени изисквания във връзка с изпълнението на Директива 2010/30/ЕС			
Продуктови области, обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г.			
1	Лампи за осветление	обща специфични топлинни загуби/притоци	

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗПД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗПД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗПД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Таблица 2		Технически спецификации в конкретната продуктова област	
№	Продуктова област	Продукти	Стандарти в конкретната тематична област
1	Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и свързаният с тях обков	Сглобяеми готови за монтаж елементи	БДС EN 13241-1:2003+A1 - Врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи стандарт за продукт БДС EN 14351-1/NA - Врати и прозорци стандарт за продукт, технически характеристики Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим БДС ISO 18292 - Енергийни характеристики на остъклени системи за жилищни сгради
2	Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи	Топлоизолационни плочи	БДС EN 13163 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия БДС EN 13164 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от екструдирани полистирен (XPS), произведени в заводски условия БДС EN ISO 13788 - Хигротермални характеристики на строителни компоненти и строителни елементи. Температура на вътрешната повърхност за предотвратяване на критична влажност на повърхността и конденз в пукнатини. Изчислителни методи (ISO/DIS 13788-2011) БДС EN ISO 14683 – Топлинни мостове в строителните конструкции. Коефициент на линейно топлопреминаване. Опростени методи и и ориентировъчни изчислителни стойности ЕТО 05-093 Минерални топлоизолационни плочи
4	Покривни покрития, покривни комплекти	Стъкло и рамки от PVC или алуминий	БДС EN 1304/NA - Глинени покривни керемиди и приспособления

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



**Референтни стойности на коефициента на топлопреминаване за целите на Националната програма през сградните ограждащи конструкции и елементи на сгради, които се използват за сравнение при изчисляване на годишния разход на енергия в жилищните сгради**

№	Видове ограждащи конструкции и елементи	U, W/m <sup>2</sup> K
		за сгради със среднообемна вътрешна температура $\theta_i \geq 15^\circ\text{C}$
1	Външни стени, граничещи с външен въздух	0,28
2	Стени на отопляемо пространство, граничещи с неотопляемо пространство, когато разликата между среднообемната температура на отопляемото и неотопляемото пространство е равна или по-голяма от 5 °C	0,50
3	Външни стени на отопляем подземен етаж, граничещи със земята	0,60
4	Подова плоча над неотопляем подземен етаж	0,50
5	Под на отопляемо пространство, директно граничещ със земята в сграда без подземен етаж	0,40
6	Под на отопляем подземен етаж, граничещ със земята	0,45
7	Под на отопляемо пространство, граничещо с външен въздух, под над проходи или над други открити пространства, еркери	0,25
8	Стена, таван или под, граничещи с външен въздух или със земята, при вградено площно отопление	0,40
9	Плосък покрив без въздушен слой или с въздушен слой с дебелина $\delta \leq 0,30$ m; таван на наклонен или скатен покрив с отоплявано подпокривно пространство, предназначено за обитаване	0,25
10	Таванска плоча на неотопляем плосък покрив с въздушен слой с дебелина $\delta > 0,30$ m Таванска плоча на неотопляем, вентилиран или невентилиран наклонен/скатен покрив със или без вертикални ограждащи елементи в подпокривното пространство	0.30

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

*Handwritten signature*



# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



11	Външна врата, плътна, граничеща с външен въздух	2,2
12	Врата, плътна, граничеща с неотопляемо пространство	3,5

**Референтни стойности на коефициента на топлопреминаване за целите на Националната програма през сградните ограждащи конструкции и елементи на сгради, които се използват за сравнение при изчисляване на годишния разход на енергия в жилищните сгради**

№	Вид на сглобения елемент - завършена прозоречна система	$U_w$ , W/m <sup>2</sup> K
1.	Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от екструдирани поливинилхлорид (PVC) с три и повече кухи камери; покривни прозорци за всеки тип отваряемост с рамка от PVC.	1,7
2.	Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от дърво/покривни прозорци за всеки тип отваряемост с рамка от дърво	1,6/1,8
3.	Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от алуминий с прекъснат топлинен мост	2,0
4.	Окачени фасади/окачени фасади с повишени изисквания	1,75/1,9

Забележка: Към дограмата с рамка от алуминиеви профили с прекъснат топлинен мост, а именно – новата референтна стойност на коефициента на топлопреминаване  $U \geq 1,7$  W/m<sup>2</sup>K.

**Технически изисквания към топлофизични характеристики на продуктите на строежа за топлоизолация от: полистироли - експандиран (EPS) и екструдирани (XPS) и вати, както и топлоизолационни комплекти (системи) с такива продукти**

Препоръчва се техническите спецификации за строителство да се съставят за топлоизолационни комплекти стандартна или висока технология, която включва най-малко следните елементи:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Стабилизиран фасаден експандиран пенополистирол, с коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ , със съответна плътност при определени условия на изпитване.

или

- Стабилизиран фасаден екструдирани полистирол, с коефициент на топлопроводност  $\lambda \leq 0,033 \text{ W/m.K}$ , със съответна плътност при определени условия на изпитване.

За EPS и XPS се препоръчва да се декларират също: деформация при определени условия на натоварване на натиск и температурно въздействие; якост на опън перпендикулярно на повърхностите; напрежение на натиск при 10% деформация; продължително водопоглъщане чрез дифузия; мразоустойчивост; дифузия и пренасяне на водни пари; динамична коравина; реакция на огън; клас на горимост – по норми за съответното предназначение в сградата.

За вати се препоръчва да се декларират също: дифузия на водни пари; стабилност на размерите при определена температура и при определена влажност на въздуха; динамична якост; свиваемост; якост на опън перпендикулярно на лицевата част; клас на горимост – A1.

Топлоизолационните продукти от пенополиуретан следва да се съобразят с конкретното им предназначение и дебелината на покритието следва да бъде оразмерена в зависимост от коефициента на топлопроводност за съответната плътност.

- еластична лепилна прахообразна смес за лепене на топлоизолационни плочи, съвместима с конкретната система и основния продукт;

- еластична лепилно-шпакловъчна прахообразна смес за лепене и шпакловане на топлоизолационни плочи от EPS, за шпакловане на основи от цимент, сглобяеми елементи от бетон, мазилки на циментова основа, термоизолиращи мазилки, за декоративни детайли;

- армираща стъклотекстилна мрежа с алкалоустойчиво покритие за вграждане в топлоизолационната система, съвместима с предлаганата система;

- импрегнатор-заставител на дисперсна основа, предназначен за основи, които ще бъдат третирани с продукти от групата на акрилни, силикатни или силиконови продукти според конкретното предназначение;

- отлично защитно и декоративно покритие за външни и вътрешни повърхности, подбрани инертни материали с различен гранулометричен състав, добавки, подпомагащи по-бързото съхнене на продукта, както и оцветители с висока устойчивост към UV лъчи и лоши климатични условия.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

915



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



Паропропусклива и водоотблъскваща мазилка съгласно архитектурен проект на сградата.

Дебелината на топлинната изолация от съответния вид се оразмерява в техническия проект на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложиени за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване.

Посочените по-горе топлоизолационни продукти и техническите им характеристики са препоръчителни и не изчерпват приложението на други продукти, които отговарят на приложимите нормативни изисквания и стандарти и имат енергоспестяващ ефект.

### Технически изисквания към хидроизолации и хидроизолационни системи

Проектните решения на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на сгради се представят в част архитектурна на инвестиционния проект.

Физико-механичните характеристики на предвидените за изпълнение хидроизолации и хидроизолационни системи и условията за полагането им ще отговарят на нормативните изисквания на Наредба № 2 от 2008 г. в зависимост от вида на продуктите и предвидените им функции и предназначение.

Видовете строителни продукти, които могат да се предвиждат при проектирането на хидроизолации и на хидроизолационни системи на плоски покриви на сгради и съоръжения и за които в наредбата са определени физико-механични характеристики, са съответно на база на:

- огъваеми битумни мушамы;
- битумнополимерни състави;

Видът на хидроизолацията и на хидроизолационната система на плоски покриви на сгради и съоръжения се избира в зависимост от:

- техническите характеристики и технологията за изпълнение на строежа;
- вида на строежа: ново строителство, основен ремонт, реконструкция, основно обновяване или преустройство;
- вида на основата, върху която ще се изпълнява хидроизолацията;
- компонентите (слоеве) на хидроизолационната система;
- вида и начина на водоотвеждането;
- използваемостта на покрива.

Технически изисквания към доставени на строежа комплекти от сглобени прозорци и врати, които ще се монтират върху фасадите на сградите.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

216





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



В съответствие с Наредба №7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради, на етапа на изпълнение на строителството доставените на строежа комплекти ще бъдат придружени с декларация за съответствие от изпитване на типа за доказване на съответствието на продукта с БДС EN 14351-1:2006 и БДС EN ISO 10077-1:2006, която съдържа най-малко следната информация за:

- коефициента на топлопреминаване на сглобения образец ( $U_w$ ) в  $W/m^2K$ ;
- коефициента на топлопреминаване на остъкляването ( $U_g$ ) в  $W/m^2K$ ;
- коефициента на топлопреминаване на рамката ( $U_f$ ) в  $W/m^2K$ ;
- коефициента на енергопреминаване на остъкляването ( $g$ );
- радиационните характеристики - степен на светлопропускливост и спектрална характеристика;
- въздухопропускливостта на образца;
- водонепропускливостта;
- защитата от шум.

Референтната стойност на коефициента на топлопреминаване през сглобен образец на прозорец с рамката от алуминиеви профили ще бъде по-малък или равен на  $1,7 W/m^2K$  в зависимост най-вече от вида на стъклопакета (двоен или троен).

**Технически изисквания към някои доставени на строежа продукти, потребяващи енергия (осветление и уреди).**

- **Светлинен поток за консумирана мощност на източника на светлина или светлинен добив на източника за вграждане в осветителите:**

- Компактни флуоресцентни осветители не по-малко от 70 lm/W;
- Флуоресцентни осветители не по-малко от 70 lm/W;
- Натриев осветители не по-малко от 120 lm/W;
- Метал-халогенидни осветители: не по-малко от 60 lm/W;

- **Светлинен добив на източника за вграждане в осветителите – за светодиоди** - не по-малко от 60 lm/W;

- Енергиен клас на осветителя – препоръчва се клас A, съгл. Регламент (ЕО) 874/2012.

- Енергиен клас на баласта - съгласно Регламент (ЕО) 245/2009 и Регламент (ЕО) 347/2010.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



- Среден (номинален) период на работа, по време на който известен брой осветители отказват напълно:

- Компактни флуоресцентни осветители: 50% не по-малко от 20 000 часа;
- Флуоресцентни осветители 50% не по-малко от 15 000 часа;
- Натриеви осветители 50% не по-малко от 15 000 часа.
- Намаляване на светлинния поток - за светодиодни осветители: • не повече от 30 % за не по-малко от 50 000 часа.

Всички светлотехнически параметри на осветителя се удостоверяват с протокол от изпитвателна лаборатория.

В случаите когато се ползва самостоятелно източник на светлина за директна замяна, неговите технически параметри се удостоверяват, като изрично се подчертава, че става въпрос за използван светлинен източник, а не за осветител.

### Организация за изпълнение на дейностите по изготвяне на работни проекти

Концепцията ни за реализацията на поръчката ще бъде съобразен безупречно и детайлно с всички законови и подзаконови нормативни изисквания, и конкретните технически правила и норми. Пълното съответствие със законовите, технически и технологични изисквания ще гарантират успеваемостта на проекта и постигането да очакваните цели и резултати. Подходът за практическата реализация на поръчката ще се основава на принципите на взаимодействие и сътрудничество между Възложител и Изпълнител.

В нашия екип са заети специалисти с дългогодишен опит. Разполагаме с необходимото специално оборудване и собствени транспортни средства, както разполагаме с добре обучен, висококвалифициран технически и изпълнителен персонал за успешната реализация на услугите и удовлетворяване на изискванията на възложителите от дружеството ни.

Подходът за правилно функциониране и управление на идентифицираните услуги включва и приема внедрените по ISO 9001:2008 критерии и методи:

### Критерии:

- Комуникация с Възложителя и следене на удовлетвореността му;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Експедитивност, компетентност и професионализъм при извършване на дейностите;
- Спазване на договорените срокове;
- Мотивация на персонала и лична отговорност при изпълнение;
- Качество на предлаганите услуги;
- Постигане на планираните резултати.

### Методи:

- Задълбочена комуникация с Възложителя, изясняване на изискванията му, аргументирано убеждаване и осъществяване на обратна връзка;
- Определяне на приоритетна градация на поставените задачи за изпълнение;
- Използване на актуални нормативни документи, свързани с предмета на поръчката;
- Поддържане на изгодни взаимоотношения;
- Планиране и осигуряване на необходимите ресурси за изпълнение на поставените задачи;
- Поддържане на ефективна комуникация между ръководството и персонала, и обективна оценка на изпълнение на задачите.

Разработената и внедрена Система за управление на качеството осигурява оперативното му управление за постигане на нейните цели и в отговор на изискванията за качество.

Процесът на планирането и управляването на проектирането и консултирането се осъществява от експертите на фирмата ни и цели еднозначно определяне на:

- етапите на разработването за всеки конкретен случай;
- прегледа, проверката и потвърждаването, които са подходящи за всеки етап на разработването;
- отговорностите и пълномощията на различните експерти на фирмата ни за разработването/консултирането и утвърждаването.

Ние управляваме взаимодействието между различните експерти, включени в разработването/проектирането, като осигуряваме ефикасен обмен на информация и ясно определяне на отговорностите.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



Входните елементи, свързани с изискванията на услугата, като минимум са:

- функционалните изисквания и постижения при изпълнение;
- приложимите изисквания от нормативните актове;
- информация, получена от предишно подобно разработване, когато е приложимо;
- други съществени изисквания за разработката на проекта.

Входните данни за проектирането и разработването се преглеждат за тяхната адекватност и актуалност. Фирмата ни осигурява представянето на новите промени, позволяващ тяхното потвърждаване спрямо писмените разпореждания (входните елементи), както и одобряването им преди използване.

Ние сме определили изискванията към изходните елементи, а именно:

- да удовлетворяват изискванията на входните елементи на проектирането и консултирането;
- да дават подходяща информация за процесите и последващо обслужване;
- да съдържат и да се позовават на критериите за приемане на разработвания/консултирания проект;
- да определят характеристиките на проекта, които са съществени за неговото правилно използване.

Ние осигуряваме периодични/на подходящи етапи и при необходимост/систематични прегледи на разработването/проектирането в съответствие с плановете за:

- оценка на способността на резултатите от разработването да удовлетворяват изискванията;
- идентифициране на всички проблеми и предлагане на необходимите действия.

Фирмата ни осигурява проверката на проектирането и на разработването, с цел осигуряване, на изходните елементи от проектирането и разработването/консултирането да удовлетворяват изискванията на входните елементи.

Фирмата ни осигурява и управление на измененията при проектирането и разработването - идентификация и съхранение на записите от измененията при разработването на проекта. Измененията се преглеждат, проверяват и потвърждават като подходящи от същите служители, отговарящи за първоначалната разработка по етапите. Прегледът на измененията при

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“№149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



разработването включва оценяване на измененията върху съставните части на проекта.

Утвърждаването (валидирането) на разработения проект (или неговата промяна) се извършва от компетентните органи. То цели осигуряване, че разработения проект е способен да удовлетвори изискванията за безопасност, екологосъобразност и ефективност.

Отговорен за представяне и проследяване на процеса по валидиране е Управителят на фирмата ни.

Измерването на удовлетвореността на Възложителя е едно от най-важните изисквания, чието спазване гарантира качеството на услугата предлагана от фирмата ни.

Подходът на фирмата ни за изпълнението на договора е интердисциплинарен кумулативен подход на работа, предвиждащ:

- 1) Прилагане на комплекс от показатели, осигуряващи цялостната представа за състоянието на проекта;
- 2) Систематизация на информацията за състоянието и развитието на проекта и Общината;
- 3) Осигуряване на регулярна и нагледно представена информация за услугата по предмета на поръчката;
- 4) Информационно осигуряване на извършваните услуги и на Общината за развитие на проекта/договора, изработване на оптимални проектни решения, съобразени, както с нуждите на региона и локалната специфика.

В фирмата ни е внедрена система за управление на здравето и безопасността при работа съответстваща с изискванията на стандарт OHSAS 18001:2007, за осигуряване на високоефективна дейност по проектиране, геодезия, кадастър, регулация и вертикално планиране, както и управление на проекти с европейско финансиране в изпълнение на изискванията на клиентите/възложителите при зачитане на оправданите очаквания на обществото за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Управлението на здравето и безопасността при работа обхваща всички дейности и ресурси, които имат отношение и оказват влияние върху безопасността и здравето на служителите при специфичните условия на работа в фирмата ни, както и на външни лица, работещи или пребиваващи на територията.

За ефективното провеждане на Политиката по опазване на околната среда, в фирмата ни е разработена, внедрена и поддържана Система за управление на околната среда, съответстваща на международния стандарт за управление на околната среда ISO 14001:2004. В основата на внедрената

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“№149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



система са поставени дейностите по идентифициране на опасностите и оценяване аспектите на околната среда и провеждане на мероприятия за предотвратяване, ограничаване и намаляване, както и непрекъснато подобряване на опазването на околната среда.

Методите, на които ще се основава подходът ще се изразяват и в следните примерни, конкретни измерения:

- Организационно-технологичен;
- Оперативно-контролен;
- Диференциация;
- Анализ и синтез;
- Отчетни методи;
- Статистически методи;
- Работа в екип;
- Иновация;
- Промоция.

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

- Организационно-технологичният метод ще постигне правилно планиране, организиране и точна координация на дейностите по договора/проекта.

- Оперативно-контролният метод ще осъществи вътрешно наблюдение на процесите за реализация на дейностите по договора/проекта, самооценката на Изпълнителя и преценката на Възложителя по отношение на междинните и крайните резултати. Ще осигури своевременна информация и вземането на адекватни управленски решения.

- Диференциация – основен метод за изпълнение на дейностите по договора/проекта чрез отчитане спецификата на целевия район и съвременните технически и технологични изисквания.

- Анализ и синтез – прилагането на този подход при реализацията на проекта ще спомогне за постигането на максимално положителен ефект, съпоставим с изискванията на действащите нормативни документи.

- Отчетни методи –доклади за изпълнението на договорните задължения.

- Статистически методи – събиране на данни за оценка резултатите и ефективността от изпълнението на договора/проекта от специализираните институции.

- Работа в екип – ефективно партньорство и ежедневна обмяна на информация между членовете на екипа, между Изпълнителя на поръчката и Възложителя.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



- Иновационен метод – Реализиране на добри практики и създаване на устойчив модел за опазване на околната среда.

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

Методологията и организацията на изпълнението на поръчката включва дейности, които са планирани в съответствие с постигането на заложените цели. Реализирането на всяка една дейност ще се осъществи в основни етапи.

В качеството си на участник в настоящата обществена поръчка Дружеството ни, декларира, че:

- Ще изпълни всички дейности по предмета на договора качествено, в обхвата, сроковете и при спазване условията, посочени в договора и приложенията към него и на изискванията на действащите нормативни актове, приложими към тези дейности;
- Ще предоставя своевременно исканата от Общината информация за хода на изпълнение на договора;
- Ще предоставя възможност на Общината да проверява изпълнението на предмета на договора;
- Ще разработи всички части на инвестиционния проект отделно окомплектовани с опис (състав) на проекта, като ще създаде възможност за по-голяма експедитивност при тяхното съгласуване;
- Ще изпълнява предмета на настоящия договор в съответствие с нормативите, действащи в Република България, изискванията на общината;
- Ще уведомява Общината писмено за възникнали въпроси;
- Няма да разгласява пред трети лица факти, обстоятелства, сведения и всяка друга информация, относно дейността на Общината, които е узнал във връзка или по повод изпълнението на договора, освен в предвидените от закона случаи.

Всички дейности по управлението на договора/проекта ще се координират и контролират от управителя на фирмата ни, който организира работата по договора/проекта, разпределя задачите на експертите, координира взаимодействието с други институции и заинтересованите страни.

**Осъществяване на контакт с органи и институции, които имат отношение към изпълнението на проекта**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



С цел качествено изпълнение на поръчката и съобразно изискванията на Възложителя, екипът на дружеството е изготвил анализ на заинтересованите страни по проекта. Този анализ има за цел да идентифицира ключовите заинтересовани страни и техните конкретни интереси. Този похват е приложен за да се консолидират целите и да се определят някои рискове, в процеса на изпълнение на поръчката.

На базата на дългогодишния си опит, екипът на изпълнителя е окачествил като полезна и добра практиката, основните заинтересовани страни, които би трябвало да участват, да се идентифицират на ранен етап от процеса на проектиране.

Ще бъдат проведени достатъчно на брой срещи, в широк кръг, тъй като, добрият проектантски процес включва гледните точки на всички заинтересовани страни, които имат съществени интереси, притежават съответната информация и играят роля при изпълнението на проекта.

Заинтересованите страни са граждани, групи или организации, чиито интереси са засегнати от въпроса или чиито дейности оказват силен ефект върху въпроса. Те са онези, които притежават необходимата информация, ресурси и компетентност за извършване на оценка, формулиране на концепция за прилагане, както и онези, които контролират съответните инструменти по прилагането.

При изпълнението на поръчката изпълнителят няма да изключи лица или групи с действителни интереси. В тази връзка всеки гражданин, предприятие или сдружение ще има възможност да дава своето мнение и информация.

При провеждането на срещи и обсъждания екипът на изпълнителя ще различи и идентифицира многообразието от заинтересовани страни с техните различни интереси, гледни точки и очаквания относно характера и съдържанието на предложената политика. Обичайните заинтересовани страни включват:

- ✓ Публична администрация (централна и териториална);
- ✓ Предприятия (местни, чужди, големи, малки);
- ✓ Работници;
- ✓ Потребители;
- ✓ Икономически и социални партньори;
- ✓ Неправителствени организации.

### Дейност 2: Авторски надзор – до приключване и приемане на обект съгласно Законодателството на Република България

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



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

Дружеството ни ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба, посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, упълномощените лица притежават необходимата квалификация.

Авторският надзор ще бъде упражняван след писмена покана от Възложителя във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- Присъствие при съставяне и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;
- Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;
- Изработване и съгласуване на промени в проектната документация, при необходимост, по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.;
- Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обектите.

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

**Списък не дейностите предмет на настоящата обществена поръчка с включени съпътстващи СМР:**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



№ по ред	Наименование
I	ПРОЕКТИРАНЕ
1	Работно обследване и проектиране
2	Осъществяване на авторски надзор
II	ЕСМ 1 – топлинно изолиране на външни стени
1	Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип EPS d= 10 см и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени
2	Доставка и монтаж на топлоизолационна система по страници на прозорци и врати с ширина до 30 cm (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи)
3	Полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка (съгласно цветен проект) по външни стени и страници на врати и прозорци, включително грундиране
4	Доставка, монтаж и демонтаж на фасадно скеле
5	Демонтаж на съществуващи топлоизолационни системи по фасадни стени
III	ЕСМ 2 – подмяна на съществуващата дограма
	Подмяна на дограма
1	Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване $\wedge$ 1.40 $\text{W/m}^2\text{K}$ , петкамерна - по спецификация (по апартаменти и общи части)
2	Доставка и монтаж на метална плътна входна врата с топлоизолация за блок и горно остъкляване със стъклопакет с коефициент на топлопреминаване 2,20 $\text{W/m}^2\text{K}$ - всички входни врати
4	Демонтаж на съществуваща дървена и метална дограма по апартаменти и общи части
5	Доставка и монтаж на плътни метални врати - сервизно помещение на сутеренно ниво
6	Вътрешно обръщане на дограма (вкл. циментова шпакловка, ъгъл с мрежа и т.н. без финишен слой) - (по апартаменти и общи части)
7	Доставка и монтаж на външен алуминиев подпрозоречен перваз с ширина до 35 cm
8	Доставка и монтаж на вътрешен PVC подпрозоречен перваз

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



IV	ЕСМ 3 – топлинно изолиране на покрив
1	Доставка и полагане на топлинна изолация от каменна вата на рула, с плътност 24 kg/m <sup>3</sup> , d=12 ст и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$ в подпокривното пространство
2	Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS d= 10 ст и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени (борд на вентилируем покрив)
3	Полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка (съгласно цветен проект) по външни стени (борд на вентилируем покрив), включително грундиране
4	Демонтаж на стара, заготовка и монтаж на нова обшивка от поцинкована ламарина по бордове на покриви
5	Демонтаж на стара, заготовка и монтаж на нова обшивка от поцинкована ламарина по козирки над тераси на последно ниво. фасада югозапад
6	Демонтаж на стара хидроизолация, ламаринена обшивка на покриви над стълбищни клетки, доставка и полагане на хидроизолация с паста Изомакс еласта, двупластова. с 1 пласт армировка на 100 % от площта на покрива на сградата
7	Демонтаж на стари, заготовка и монтаж на нови висящи улуци от поцинкована ламарина
8	Демонтаж на стари водосточни тръби от поцинкована ламарина
9	Заготовка и монтаж на нови водосточни тръби от поцинкована ламарина
10	Демонтаж, изработка и монтаж нови на водосточни казанчета от поцинкована ламарина
V	ЕСМ 4 – топлинно изолиране на под
1	Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS, d= 5 ст и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по таван на неотопляем сутерен
2	Полагане на циментова шпакловка с армировъчна мрежа по тавана на неотопляемия сутерен
3	Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип XPS, d= 10 cm и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,03 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по еркери

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



4	Полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка (съгласно цветен проект) по еркери, включително грундиране
5	Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип XPS, d= 6 см и с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени на неотапваем сутерен (цокол сграда)
6	Полагане на мозаечна минерална мазилка (съгласно цветен проект) по външни стени на неотапваем сутерен (цокол сграда), включително грундиране
VII	ПРИКЛЮЧВАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ПРОЕКТА
1	Изпълнение на предписанията, съгласно Наредба Из-1971 от 29.10.2009 г.
2	Почистване и предаване на обекта, с протоколи и актове съгласно Наредба №3/31.07.2003 г.

### Дейност 2: Изпълнение на Строително монтажните работи и ремонтни работи:

Обхват: Изпълнение на одобрения Работния проект, Предаване на обекта.

#### 1. Етапи на изпълнение на строителството.

Условно изпълнението на строителството може да бъде разделено на следните етапи:

№	Видове дейности за осъществяване на строителните работи в съответствие с изискванията за безопасност и здраве	Отговорник	Срок
---	---	------------	------

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Етап 1.	Откриване на строителна площадка	Консултант, Възложител, Строител, Проектант	След влизане в сила на разрешение за строеж
Етап 2.	Изпълнение на временно строителство /Мобилизация/	Строител	След влизане в сила на разрешение за строеж и подписване на протокол за откриване на площадка и преди започване на СМР
Етап 3.	Изпълнение на строително-монтажните работи	Строител	След изпълнение на Мобилизация
Етап 4.	Приемане и предаване на строителния обект	Възложител, Строител, Консултант	

По долу в настоящата разработка, всеки етап е описан със съставните му дейности.

## 1.1. Етап 1 „Откриване на строителната площадка“

### 1.1.1. Представяне на необходимите документи съгласно изискванията на договора

➤ Представяне на Консултанта, името и сведения за лицето, което предлагаме да назначим за „Представител на изпълнителя, ръководител проект“;

➤ Представяне на Гаранцията за изпълнение на Възложителя при подписване на Договорното споразумение и копие до Консултанта в едноседмичен срок

➤ Представяне на Гаранция за авансово плащане, съгласно изискванията на договора;

➤ Представяне на всички необходими застраховки;

➤ Ще се извършат всички необходими дейности съгласно (Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството), регламентирани за започване на обекта.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### 1.1.2. Среца с представители на КАТ /при необходимост/ и РСПАБ за уточняване на техните изисквания, начина на постоянна комуникация и начина на комуникация при извънредни ситуации;

Изпълнителят ще предложи за утвърждаване следните документи:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

## 1.2. Етап 2 „Изпълнение на временно строителство“

### 1.2.1. Етап на подготовка на площадката на място

- Уведомяване на ползвателите на сградата за стартирането на строително-монтажни работи по изпълнение на проекта, с цел за осигуряване на достъп до сградата и освобождаване на зоната на изпълнение на работите;
- Организация по пристигане и настаняване на работния персонал;
- Осигуряване на квартири;
- Осигуряване и оборудване на временен офис на Изпълнителя;
- Пристигане на работния персонал до обекта и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ;

### 1.2.2. Дейности за практическо установяване на организацията на строителната площадка:

- В участъкът на изпълнение на СМР се изграждат предпазни заграждения и предупредителна сигнализация съгласно Наредба №3/16.08.2010 г.; поставят се предупредителни знаци и табели за обозначаване на подходите, а през нощта - сигнално осветление;
- Предпазните заграждения и предупредителната сигнализация се изграждат в пълно съответствие с разработен проект.
- Зоната на изпълнение на строително-монтажни работи трябва да бъде винаги защитена и обезопасена от достъп на външни лица и транспортни средства, за цялото време на изпълнение на проекта.

### 1.2.3. Дейности по обособяване на временна строителна база:

- Подписване на договор за охрана на складовата база и мобилни постове на строителната площадка. Те осигуряват охрана на техниката, огради и др. в неработни часове и почивни дни, както и охрана на заградени временни изкопи;
- Осигуряване на складова база за Изпълнителя за съхранение на доставени материали и оборудването и съгласно изискванията на производителите за складиране на материали;
- Транспортиране на техника до строителната площадка;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

9309





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“№149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Доставка на първите количества материали, необходими за първия етап (месец) от изпълнението;
- Инспекция от Консултанта на доставените материали;
- Уточняване с Възложителя на местата за депониране на стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за използването им;
- Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъци с ограничен достъп.

За изпълнение на всички дейности в строителството Участникът ще организира временна строителна база.

Разпределението на временната строителна база се показва в разработеният проект по организация и изпълнение на строителството.

**Базата е оборудвана със следните елементи:**

### 1.2.4. Складиране и охраняване на оборудване и материали:

За свеждане до минимум на продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване се предприемат всички мерки, като планираме доставките така, че да съвпадат с нуждите на строителството.

Приспособленията за складиране на материали и оборудване ще са готови преди пристигането им. Изпълнителят ще обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада на Площадката. На строителната площадка няма да бъдат съхранявани ненужни материали и оборудване.

Подреждането на материали се прави така, че да не се застрашава безопасността на хората на площадката. Окачат се обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Следи се за стриктното спазване на указанията на тези табели. Всички доставени артикули, ще бъдат складираны както е указано в предписанията на производителите им.

За готови материали или стоки се представят от доставчиците Тестови Сертификати, те се изпращат на Консултанта.

Такива сертификати удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани в съответствие с изискванията на Договора, в тях са упоменати резултатите от извършените проби.

Всички материали и стоки доставени на площадката са придружени от съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките.

### 1.2.5. Получаване на разрешение от Строителния надзор

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



За всички свои действия в етапа на подготовката на строителната площадка Ръководния екип на Изпълнителя, ще се консултира и ще работи в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя.

Практическото начало на работите по изпълнението на строителството след завършената подготовка, ще бъде дадено след разрешение на Строителния надзор. Ще се изпълнят следните дейности:

- Представяне на списък на всички разрешителни, необходими за започването и завършването на СМР;
- Работна среща с проектантите и уточняване на изискванията за изпълнение;
- Предложение за одобрение от Консултанта на необходимите материали, съдържащо вид, марка, произход, сертификат, декларация за съответствие, тестови протоколи и др. документи, необходими за одобрението им, съгласно изискванията на договора;
- Подписване на договори с производители и доставчици и изготвяне на график за доставка на материали (непосредствено след одобрението им от Консултанта);
- Участие в срещи, организирани от Консултанта – предхождащи строителството, за напредъка на работите и други;
- Представяне на други документи, съгласно условията на договора или изискани от Консултанта.

### 1.3. Етап 3 „Изпълнение на строително-монтажни работи“

Строително-монтажните работи се извършват под квалифицирано проектово ръководство с богат практически опит, с каквото дружеството разполага. За изпълнението на обекта се назначава обектов ръководител, пряко отговорен за координиране на работата техниците.

Сформира се екип от технически ръководители с подходящо образование и квалификация. На постоянно разположение на техническите ръководители ще бъде специалист геодезист с тотална геодезическа станция или GPS. За обекта се назначава Координатор по безопасност и здраве, както и Отговорник по качеството. Техническият персонал разполага с постоянен транспорт и временен офис, оборудван със съвременна канцеларска техника и постоянна връзка с ръководството.

Техническото ръководство предложено в документацията за изпълнение на договореното строителство е постоянно през целия период на изпълнението на обекта като при евентуално наложила се подмяна на ръководителя на екипа за изпълнение или на членовете му, става само с изричното съгласие на Възложителя след седемдневно писмено уведомяване от страна на Изпълнителя.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



Всички разходи, възникнали поради напускане, оттегляне или замяна на ръководен служител или работник на Изпълнителя, се поемат от Изпълнителя.

При извършването на СМР, ще се ръководим по следните основни насоки:

- Генерираните отпадъци задължително се извозват на депо – извън строителната площадка с цел освобождаването за извършване на монтажните работи.
- Продуктите, изделията и оборудването се доставят на строителната площадка след като тя е готова за съхранението им.
- При работа със строителни машини се внимава за опазването на околни постройките и конструкцията на обекта.
- Товаренето на отпадъците машинно става при спазване на мерките за изпълнение на такъв вид работи.
- В края на строително-монтажните работи се оформя околното пространство, включително възстановяване на зелени тревни площи.
- всички околни пътища и настилки ще бъдат възстановени съгласно работния проект.
- Преди предаването на обекта, площадката ще бъде почистена.
- Ще се извърши демобилизация на техниката и оборудването и премахване на временния лагер и складови площадки като терените ще бъдат почистени.
- Ще се извърши почистване на всички терени, засегнати от строителството.

### 1.4. Етап 4 „Приемане и предаване на обекта“

При завършване на работата, Изпълнителят отправя покана до Възложителя да направи оглед и да приеме извършената работа. Проверката на обекта от представителя на Възложителя във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове работи става в присъствието на Изпълнителя. Завършен вид работа няма да бъде приет, докато не се извършат необходимите измервания и проби за сметка на Изпълнителя, като сме длъжни да уведомим представителя на Възложителя за датата, на която такива проверки и проби могат да се извършат.

При измерване на количествата по видове работи ще се спазва следното:

- Количествата на завършените видове работи се определят от нас чрез измерване в присъствие на представителя на Възложителя. Когато представителят на Възложителя поиска някои видове работи на обекта да бъдат измерени, то той трябва да ни извести като ни даде подходящ срок, за да можем да присъстваме или да изпратим квалифициран специалист, който да ни представлява.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

294



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Дружеството съдейства на представителя на Възложителя при извършването на такива измервания и предоставя всички подробности, изисквани от него.
- В края на всеки месец, заедно с представителя на Възложителя се съставя акт за завършените видове работи и се подава молба за междинно плащане.
- Приемането на проекта става с двустранно подписан приемно-предавателен протокол между Изпълнителя и комисия от представители на Възложителя.
- След отстраняване на всички нередности от страна на Изпълнителя, страните по настоящия договор подписват протокол за приемане на проекта.

Предаването на предвидените и изпълнени СМР, предмет на настоящия договор се извършва със съставяне на Протокол обр. 15, който удостоверява: количество СМР, качество и стойност на извършената работа и вложените материали, налични недостатъци, срокове за тяхното отстраняване, както и дали е спазен срокът за изпълнение на настоящия договор. При приемане на изпълнението на СМР, за която изпълнителят е сключил договор за подизпълнение се извършва в присъствието на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

За извършените СМР се съставят актове и протоколи, съгласно ЗУТ и Наредба №3/31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Актовете се подписват от длъжностни лица от общината.

Ако Изпълнителят се е отклонил от поръчката или работата му е с недостатъци, Възложителят има право да откаже нейното приемане и заплащането на част или на цялото възнаграждение, докато Изпълнителят не изпълни своите задължения по договора.

## 2. Описание на строително-монтажните дейности, предвидени за изпълнение.

### 2.1. Топлинно изолиране на външни стени,под,еркери и сутеренни части

Предвиждат се (но не само ограничени до) следните демонтажни фасадни работи:

- Очукване на варо-циментова мазилка по външни стени и балкони;
- Демонтаж на водосточни тръби;
- Събиране, натоварване и извозване на строителни отпадъци.

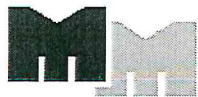
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

235





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



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

- При дюбелни системи, се използват подходящи винтове, котви, планки, монтажни

системи и т.н.

- Почистват се пробитите отвори.

- Да се спазват зададените от производителя разстояния между отделните елементи и

ръба в съответствие с вида на строителния материал.

- Разполагане равномерно винтовете по рамката без допускане наличие на напрежение (използвайте винтоверт с ограничител на въртящият момент).□

- Комбинирането на крепежен елемент с подложка е желателно.

- Забиването на пирони не се разрешава, даже да са специално разработени

- При закрепването на долната хоризонтална каса, оста на завинтване да е възможно най-навътре, по посока навътре към помещение (така, че при проникване на вода, същата да може да се отведе през водоотводните канали, необезпокоявана).

- така, че да не може да проникне вода в камерата, посредством дюбела.

### Подмазване, шпакловане и боядисване около прозорците.

Всички видове работи се изпълняват от подготвени подвижни скелета, позволяващи работа на цялата етажна височина, като се спази следното:

- преглед и почистване на мазилката

- приготвяне на шпакловъчната смес съгласно технологията предписана от производителя, като приготвянето на готовите разтвори трябва да се извършва след точна дозировка на добавната вода в чисти съдове с подходяща температура. Тяхното смесване ще се извършва механично и използването им за шпакловка следва да се осъществи не по-късно от 2 часа след смесването, когато температурите са нормални.

- нанасяне и заглаждане със шпакла.

- след изсъхването – заглаждане със шкурка и извършване на поправки, там където е необходимо.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



След изсъхване шпаклованите участъци, могат да послужат за основа на полагане на предвиденото по проект трикратно боядисване с латекс.

Изпълнителят трябва да спазва изискванията на тази спецификация и Проекта, разработен според изискванията на Възложителя, Задължителните чертежи и Спецификациите. Всички бои и покрития да се нанасят стриктно според инструкциите на Производителя.

Боядисаните повърхности не трябва да имат повече от 3 mm нарушаване на ограничителната линия или 3 mm зацапване и протичане на различен цвят.

Трикратно боядисване нови шпакловани стени

Бояджийските работи обхващат боядисването на вътрешни стени с латекс, като шпаклованите стени се шлайфат и грундират за да се изравнят окончателно грапавините.

Материалите за боядисването трябва да бъдат доставени в затворени съдове (баки).

При боядисването е необходимо плоскостите да бъдат сухи, почистени от петна, драскотини и прах, като след грундирането се извършат дребни бояджийски поправки на всички плоскости подлежащи на боядисване.

Боядисването се извършва с широк валеж в предвидените по проекта 3 (три) броя пластове, като нанасянето на следващия слой следва да става след минимум 24 часа и след като е установено, че долния слой е добре изсъхнал.

Боядисаните плоскости следва да са покрити равномерно с боя, така че да изглеждат напълно еднообразни, без всякакви неравности.

За да се защитят от повреди наскоро боядисаните повърхности трябва да се поставят знаци "пази се от боята" и да се поставят защитни бариери.

Боядисването се извършва при температури над +5 °C.

### 2.3. Топлинно изолиране на покрив

При изпълнението на ремонтни работи по покрива се използват сигурно закрепени покривни стълби, при пренасяне на материали по покрива.

Качването на тежки строителни материали на покрива става само с помощта на подходящи съоръжения.

Използването на предпазни колани е **ЗАДЪЛЖИТЕЛНО**

Работата по покрива е напълно **ЗАБРАНЕНА** при лоши атмосферни условия (дъжд, сняг, суграшица, силен вятър и др.)

От направения предварителен оглед на обекта на интервенция, като належащи за изпълнение за целите на проекта, специалистите на „Зарастрой“ ООД са определили (но не само ограничени до тях) следните дейности:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### **Демонтажни работи – Общи положения:**

Операциите по извършването на горепосочените демонтажни работи са следните:

- Подготвителни и предпазни работи
- Демонтаж
- Извозване на материалите – включва почистване на отпадъците и транспортирането им до определените места за депониране - съответното място посочено от Възложителя.

Всеки етап започва след преглед на мероприятията и положителни отговори по информационните листове, които се изготвят за всеки един от етапите и с които се следи за изпълнение на всички вписани в тях мероприятия.

Всеки етап, както и видовете СМР могат да се проследят от линейния график.

### **Подготвителни и предпазни работи.**

Целят да се предвидят и изпълнят всички мерки по безопасност, спазване на действащите разпоредби при извършване дейностите по разрушаване, както и предпазване от нанасянето на щети на съществуващи сграда, предпазване на околната среда.

### **Мерки за обезопасяване на строителните площадки преди започване и по време на строително - монтажните работи на всеки от обектите:**

Изпълнението на всички видове СМР се съобразяват с направените предписания, като целият ни ръководен и технически персонал е обучен и следи за тяхното изпълнение. Ще бъдат приложени всички наредби и изисквания свързани с обезопасяването (Наредба №2, Наредба №3), и обозначаването на строителните площадки (Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана).

### **Обезопасяване на строителната площадка**

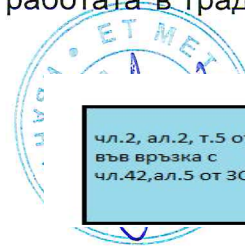
Целта на обезопасяването на строителната площадка е да се предотвратят евентуални трудови злополуки и да се минимизира риска от нараняване и инциденти с живущите в сградата, в която ще се извършват строителни работи.

За целта ще се предприемат действия, съобразени с работата в градски условия в няколко насоки:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- на строителната площадка няма да бъдат допускани работещи и други лица, които не са с работни облекла и лични предпазни средства /каска, ръкавици и др./. Контролът по използване работни и специални облекла, когато това е нужно и на лични предпазни средства е отговорност на техническия ръководител, на когато ще е възложено със заповед и на координаторът по ПБЗ.

- обезопасяването на площадките се извършва чрез ограждане с плътна ограда където е необходимо. На входа на строителната площадка се поставят схеми за разрешеното движение на хора, машини и влизаци в площадката превозни средства, освен схематични указания, опасните участъци се ограждат.

- на обекта няма да бъдат допускати за експлоатация работно оборудване и машини с липсващи или неизправни системи за контрол, защита, сигнализация и автоматизация, свързани с безопасността на труда.

- провеждане на всички видове инструктажи на работещите и живущите на строителната площадка.

### **Обозначаване на строителната площадка**

Целта при обозначаването на строителната площадка е свързана със знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана, за да се създаде информираност за рискови участъци, опасните зони, както и указване на действия или поведение.

Ще бъдат означени работните места, където съществува опасност със знаци и сигнали съобразно Наредба №4 „За знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана“. При необходимост освен знаците по тази наредба ще се поставят и специфичните знаци използвани при: означаването, съхранението, транспортирането и извършване на товарно - разтоварни работи на опасни товари.

Персоналът ще бъде обучен и инструктиран за работа със знаците, изискванията и условията за тяхното ползване, както и за поддръжката им с цел запазване на функционалните им качества.

### **Временно осветление**

Изпълнителят ще предостави, постави, поддържа и впоследствие отстрани всички временни осветителни съоръжения на входа и изхода, необходими за обществената безопасност, съгласно указанията на Възложителя.

Изпълнителят ще вземе всички мерки за осигуряване на електрозахранване за временните осветителни съоръжения, включително всички кабели, управляващи прекъсвачи и пр.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

261





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Изпълнителят ще представи детайли на предложените от него временни осветителни съоръжения на Възложителя за одобряване преди монтажа.

Временните осветителни съоръжения ще се поддържат постоянно до нареждането за отстраняването им или одобряването на същото от Възложителя.

### **Предвиждат се (но не само ограничени до) следните демонтажни покривни работи:**

- Почистване на покривна площ, ръчно натоварване на самосвал и извозване до 16 km);
- Демонтаж на съществуваща обшивка от поцинкована ламарина по бордове;
- Демонтаж на съществуваща хидроизолация на покрив;
- Натоварване ръчно, разтоварване боклуци и отпадъци и превоз с камион до 16 km.

### **Предвиждат се (но не само ограничени до) следните монтажни покривни работи:**

- Доставка и полагане на топлоизолация по покрив
- Направа на циментова замазка за наклон със средна дебелина 4 cm;
- Направа на циментови холкери;
- Грундиране с битумен грунд за полагане на хидроизолация;
- Доставка и полагане на хидроизолация без посипка;
- Доставка и полагане на хидроизолация с посипка;
- Доставка и монтаж на шапки на покривни бордове от поцинкована ламарина;

Доставка и монтаж на шапки на коминни тела от поцинкована ламарина;

Ремонт на отводнителна система – подмяна на воронки и ревизия на възли в подпокривното пространство;

- Доставка и монтаж на гръмоотводна и заземителна инсталации;

### **Демонтаж на ламаринени обшивки по бордове и комини**

Демонтажът на съществуващите ламаринени обшивки започва след обезопасяване на зоната на демонтаж. Използват се ръчни инструменти като лостове и чукове. Изнасянето на строителните отпадъци ще стане посредством

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

262



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



сметопроводи и вертикален мачтов подежник. Извозването ще е с камион, до оказаните от Общината за целта места.

### Демонтаж на хидроизолации

Съществуващата хидроизолация се отстранява посредством остъргване и изрязване. Използват се ръчни инструменти. Зоната на демонтаж се обезопасява. Изнасянето на строителните отпадъци ще стане посредством сметопроводи и вертикален мачтов подежник. Извозването ще е с камион, до оказаните от Общината за целта места.

### Демонтаж на стара мълниезащитна инсталация

Демонтажите се извършват посредством наблюдението на опитен ел.техник. Зоната на демонтаж се обезопасява. Изнасянето на строителните отпадъци ще стане посредством сметопроводи и вертикален мачтов подежник. Извозването ще е с камион, до оказаните от Общината за целта места.

### Полагане на грунд:

Грундът се полага след пълното изсъхване на основата, като неговата роля е да уеднакви попивателната способност и да осигури по-стабилна връзка на основата с циментовата замазка.

Циментовата замазка се нанася след цялостното изсъхване на грунда.

Бетонконтактът (грундът) осигурява добро сцепление между основата и създава механична защита на замазката, предотвратява проникването на вода.

### Полагане на циментова замазка;

Циментовата замазка ще се полага при готова, суха, почистена и грундирана основа. Полагането на изравнителната замазка придава необходимата прецизност на основата за хидроизолацията и подвежда покривните наклони към отводнителната система на същия.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

### Полагане на хидроизолация:

#### Общи положения

•Този вид работа се състои в осигуряване на всички материали и оборудване и изпълнение на хидроизолационна система.

•Когато се полагат грундове, хидроизолационни системи или предпазни слоеве, повърхността трябва да бъде чиста, суха, без лед или слана, без циментово мляко, хлабав материал, прах или отпадъци, които биха намалили

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

96.2





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



адхезията, както и течности, химични съединения и мембрани от какъвто и да е вид.

- Мембраните, грундовете и свързващите материали, свързващите разливи и предпазните слоеве трябва да бъдат напълно съвместими един с друг.

- Не се разрешава използването на вентилиращи слоеве, частично залепване и прекъсване на залепването при хидроизолационните системи.

- Допълнителен предпазен слой ще бъде положен веднага върху хидроизолацията само на тези площи, посочени в чертежите.

### Предпазване на хидроизолацията по време на строителството:

- За да се предпази от повреди, върху специалната хидроизолационна система може да се движи оборудване снабдено с гумена ходова част за полагане на допълнителен предпазен повърхностен слой след одобрението на Инженера, но не и по други причини.

- Където се наложи техника, оборудване или трафик да стоят или преминават върху плоча, която вече е покрита с хидроизолация, но няма положен допълнителен предпазен слой, трябва да се осигурят временни предпазни мерки до задоволяване изискванията на Възложителя.

- Техниката редовно да бъде проверявана и всички заклиненни камъчета в гумите премахвани.

- Да се осигурят временни предпазни мерки там където е възможно увреждане от специалния обектов трафик на хидроизолацията, предпазния слой или допълнителния предпазен слой.

- Там, където е съгласувано с Възложителя, предпазния слой за двупластова хидроизолационна система или всякакъв предпазен слой, допълнителен към слоевете, включени към стандартната хидроизолационна система ще бъде положен незабавно след свързването и стягането на свързващото вещество.

- Там, където хидроизолационната мембрана служи и като връзка с предпазния слой, всеки допълнителен предпазен слой няма да бъде полаган преди течната хидроизолационна мембрана/свързващо вещество да се свърже и стегне.

### Основа за хидроизолация:

Основата за полагане на хидроизолация трябва да бъде чиста и суха. Новата хидроизолация се полага след възстановяване на наклоните на покрива. Наклон на покрива се дава чрез циментова замазка. За да бъде

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

269



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



положена хидроизолацията, трябва да е сигурно, че водата от циментовия разтвор на замазката се е изпарила напълно. Броят на пластове хидроизолация, които се полагат е според проекта. За защита от ултравиолетовите лъчи последният плат е с посипка.

### Приемане на работата

Всички етапи на работата представят на Възложителя за инспекция и одобрение. Никакъв етап от работата няма да започва преди да е получено одобрение за предходния етап.

### Полагане на ламарина по бордове и обшивка;

При изпълнението на тенекеджийски работи, всички работници, участващи в процеса са оборудвани с подходящи инструменти и лични предпазни средства (ръкавици, обувки, клещи за ламарина и т.н.).

Повърхността, върху която се поставя обшивката се подравнява. Ламаринените елементи се закрепят директно с подходящи крепежни елементи. Рязането на елементите става с циркуляр или друг металоуреждащ инструмент върху твърда опорна повърхност.

След монтиране на елементите повърхността се боядисва, за да се предпази от атмосферните влияния.

### Направа на покривна отводнителна система;

Оттичането на дъждовната вода е предвидено да става чрез вътрешни водосточни тръби. Водата ще се събира посредством воронки и чрез вътрешни водосточни тръби ще се отвежда до градската канализация.

### Направа на заземителна инсталация;

#### Мълниезащитна инсталация

Мълниезащитната инсталация осигурява защита на сградата и оборудването срещу пряк удар от атмосферни пренапрежения по време на гръмотевични бури. Гръмозащитната инсталация се изпълнява според изискванията на нормите за проектиране на гръмоотводни инсталации за сгради и оборудване. За монтиране на системата се поставят носачи по фасадата на сградата и посредством отводи се свързва към заземителната инсталация на сградата. Всички метални части на покрива се свързват към

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

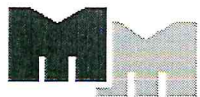
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

265





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



мълниеприемната инсталация чрез заварка. Металните части на парапетите се свързват с мълниеотводите посредством съединения.

### Заземителна инсталация

Заземителната инсталация осигурява защита срещу токов удар и по този начин безопасно функциониране на инсталациите. Заземителната система включва външна заземителна инсталация около сградата, проводници, арматура, устройства и метални части за ефективно и постоянно заземяване на неутралните точки на ел. оборудването, металните части на електрическото оборудване, кабелни кутии, както и всички неелектропроводни метални части, включително и ограда и стоманени конструкции.

Изискванията по отношение на заземяването на части от електрическите съоръжения се определят съгласно Наредба №3.

Заземителната инсталация ще бъде инсталирана и тествана така, че да покрие следните изисквания:

- Осигуряване безопасност на системни потребители посредством предотвратяване опасни стойности на напрежение (например относно допирни и крачни напрежения), на която и да било част от системата, която нормално не се намира под напрежение;
- Осигуряване на безопасно нискоомно трасе за отвеждане на токовете на късо съединение;
- Ограничаване ефекта от токовете на късо съединение върху металните части, които нормално не се намират под напрежение;
- Предотвратяване искрене или наличие на "загряване", на която и да било част от системите, подлежащи на заземяване, така че да предпазят изолацията от термично разрушение.

Защитата от преки попадения ма мълнии ще се осъществи чрез мълниеприемна мрежа от екструдирани алуминиеви проводници 8 mm, положени на пенопластови изолационни подложки. Токоотводите, свързващи мълниеприемната мрежа със заземителите, ще се прокарат на разстояние до 20 m един от друг, отчитано по периметъра на сградата.

Съединителната връзка между отвода и заземлението ще стане в контролна ревизионна кутия. От ревизионната кутия до заземителите връзката ще се изпълни със стом. поц. шина 40/4 mm.

Преходното съпротивление на заземление няма да надвишава 10  $\Omega$ .

Инсталацията трябва да изпълнява следните изисквания:

Всеки компонент трябва да бъде тестван, всяка отделна заземителна единица и цялостната система да бъдат изпитани за изискваното минимално ниво на съпротивление.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



266



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### Проби, изпитания и приемане

Изпълнителят ще осигури и изпълни всички тестови процедури за всички видове системи.

Гръмоотводната уредба ще бъде изпитана за осигурена електрическа връзка между отделните ѝ компоненти и стойността на импеданса.

Резултатите от изпитанията съгласно критериите за приемане ще бъдат вписани в официални документи и съхранени до времето за приемане.

### Специфични изисквания на Възложителя

Предимствено използване на български стандарти и норми.

Постигане на пълна съвместимост със съществуващата система.

Използване на възприети технически решения, доказали надеждна и функционална работа във вече съществуващата система.

### Полагане на топлоизолация по покрив

#### Подготовка на основата:

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

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

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

Участъците, в които мазилката без носеща способност е свалена, трябва да се измажат с ремонтен разтвор. При страниците, където мазилката е била свалена, топлоизолационният материал ще бъде прикрепян непосредствено

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

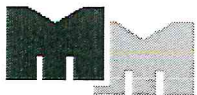
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

267





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



върху стената. Основата трябва да бъде добре почистена: първо се обезпрашава, а след това стените се измиват с вода под налягане. Особено старателно трябва да се почистят стари неизмазани тухлени зидове. Измитите стени трябва да са напълно изсъхнали преди тяхната обработка да продължи.

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

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

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

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

### Фиксиране на топлоизолацията:

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

Лепилният разтвор се изсипва в предварително измереното количество хладка вода.

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

При равни основи разтворът може да се нанесе с маламашка с дебелина на зъба до 10-12 mm. Плоскостите се фиксират плътно една до друга, като

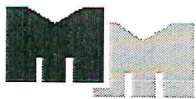
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

268



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



се започне от цокълния профил и като се спазва разминаването на вертикалните сглобки. Фуги по-големи от 2 mm и недобре уплътнени участъци трябва да се запълнят с полистирен или полиуретанова пяна. Пяната увеличава своя обем при употреба, затова трябва да се нанася повърхностно във фугите между плоскостите. Излишното количество пяна се отстранява с нож. Фугите не се запълват с циментов разтвор, за да се избегне образуването на термомостове.

Три дни след закрепянето на топлоизолационните плоскости цялата им повърхност трябва да се заглади с груба шкурка. Това е особено важно, ако полистиренът е бил изложен на действието на слънцето повече от две седмици и е пожълтял.

Ако основата е с недостатъчна носеща способност, плоскостите от експандиран полистирен трябва да се укрепят допълнително с дюбели и пирони. Главите на дюбелите не трябва да се показват над повърхността.

Местата на снаждане между топлоизолационните плоскости трябва да бъдат уплътнени около отвори за врати и прозорци, както и при ламаринени престилки по корнизи. В плоскостта се изрязва скосен улей с ширина минимум 5 mm, който се запълва с акрилен уплътнител. След нанасянето уплътнителят се загладва с вода и подходящ инструмент.

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

### Опазване на околната среда, безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност

С цел предотвратяване на несчастни случаи от токови удари, дъги и др. да се предвидят обезопасителни мероприятия, инструкции на персонала и ограничение на достъпа до опасни сектори. Да се предвидят необходимите противопожарни средства в съответствие с Наредба №13-1971 от 2009 г.

### 2.5. Ремонт на общите части на сградата

☐ **Задължителни строително-монтажни работи свързани с ремонт на общите части на сградата, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното изпълнение и привеждането ѝ в необходимия за експлоатация вид, съгласно действащите нормативни изисквания.**

**Предвиждат се (но не само ограничени до) следните демонтажни работи:**

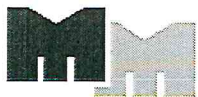
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



- Демонтаж на съществуващи стенни покрития.

**Предвиждат се (но не само ограничени до) следните монтажни работи:**

- Шпакловки и бояджийски работи.

### Демонтаж на съществуващи стенни покрития

Преди пристъпване към демонтажа трябва да се проверят всички скрити инсталации. Ел. и ВиК инсталациите трябва да се изключени и изолирани преди започване на работа. Необходимо е и монтаж на скеле. Процесът се осъществява с подръчни инструменти – чук, метален лост, ел. къртач и др.подобни. В зоната на демонтаж, мястото се обезопасява. Изнасянето на строителните отпадъци ще стане по етажите и стълбището, както и издигане с въжета нагоре. Извозването ще е с камион, до оказаните от Общината за целта места.

### Шпакловки и бояджийски работи

Всички видове работи се изпълняват от подготвени подвижни скелета, позволяващи работа на цялата етажна височина, като се спази следното:

- преглед и почистване на мазилката
- приготвяне на шпакловъчната смес съгласно технологията предписана от производителя, като приготвянето на готовите разтвори трябва да се извършва след точна дозировка на добавната вода в чисти съдове с подходяща температура. Тяхното смесване ще се извършва механично и използването им за шпакловка следва да се осъществи не по-късно от 2 часа след смесването, когато температурите са нормални.
- нанасяне и заглаждане със шпакла.
- след изсъхването – заглаждане със шкурка и извършване на поправки, там където е необходимо.

След изсъхване шпаклованите участъци, могат да послужат за основа на полагане на предвиденото по проект трикратно боядисване с латекс.

Изпълнителят трябва да спазва изискванията на тази спецификация и Проекта, разработен според изискванията на Възложителя, Задължителните чертежи и Спецификациите. Всички бои и покрития да се нанасят стриктно според инструкциите на Производителя.

Боядисаните повърхности не трябва да имат повече от 3 mm нарушаване на ограничителната линия или 3 mm зацапване и протичане на различен цвят.

Трикратно боядисване нови шпакловани стени

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

mf

280



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



Бояджийските работи обхващат боядисването на вътрешни стени с латекс, като шпаклованите стени се шлайфат и грундират за да се изравнят окончателно грапавините.

Материалите за боядисването трябва да бъдат доставени в затворени съдове (баки).

При боядисването е необходимо плоскостите да бъдат сухи, почистени от петна, драскотини и прах, като след грундирането се извършат дребни бояджийски поправки на всички плоскости подлежащи на боядисване.

Боядисването се извършва с широк валик в предвидените по проекта 3 (три) броя пластове, като нанасянето на следващия слой следва да става след минимум 24 часа и след като е установено, че долния слой е добре изсъхнал.

Боядисаните плоскости следва да са покрити равномерно с боя, така че да изглеждат напълно еднообразни, без всякакви неравности.

За да се защитят от повреди наскоро боядисаните повърхности трябва да се поставят знаци “пази се от боята” и да се поставят защитни бариери.

Боядисването се извършва при температури над +5 °C.

Приемането на бояджийските работи след изсъхване на положените пластове се проверява за:

- съответствие на изпълнението с одобрените от проектанта образци еталони за цвят.
- повърхностите да са с еднакъв цвят, с равномерно наслявяване,
- не се допускат петна, протичане, бразди, мехури, олющвания, видими поправки различни от основния фон.

### † Мерки за качество; Контрол на качество – на проектиране, трудови и материални ресурси:

#### **Мерки за осигуряване на качеството:**

Политиката по качеството на ръководството на Дружеството ни е:

- Постоянно да удовлетворява изискванията и очакванията на своите клиенти, чрез предлагане на висококачествени продукти, съобразени винаги с договорените срокове за изпълнение;
- Изпълнението на максимален обем строителни и строително - монтажни работи чрез постоянно осигуряване изискванията па стандартите и Нормативната уредба за извършване на строително монтажни и ремонтни работи, а именно ;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

271





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Наредба №3 / 2003 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Правилник за приемане на земната основа и на фундаменти;
- Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции;
- Правилник за приемане и изпълнение на стоманени конструкции;
- Правилник за изпълнение на защита от корозия на строителните конструкции и съоръжения;
- Контрол без разрушаване на метални заварени съединения;
- Правилник за приемане на мазилки, облицовки, бояджийски и тапетни работи;
- Правилник за изпълнение и приемане на вътрешни водопроводни и канализационни инсталации;
- Правилник за приемане на електромонтажните работи;
- Правилник за изпълнение и приемане на външни мрежи и съоръжения за водоснабдяване, канализация и топлоснабдяване;
- ПИПСМР - пътища и улици;
- Правила за приемане на паркове и градини.
- Постоянно да предлага разнообразни и интересни продукти изцяло съобразени с потребностите на клиентите, носещи им удовлетворение и дългосрочна полза;
- Повишаване конкурентоспособността на фирмата сред фирмите, предлагащи продукти и услуги в областта на строителните и строително - монтажните работи - високо и инфраструктурно строителство, чрез непрекъснато обновяване и разширяване на номенклатурата и подобряване на качеството им;
- Поддържане на редовна комуникация и партньорство с клиентите с цел непрекъснато изясняване и задоволяване на потребностите им. Увеличаване броя на контрагентите чрез препоръки от доволни клиенти;
- Непрекъснатата грижа за подобряване квалификацията, инициативността и мотивацията на персонала на фирмата. Създаване на критерии и въвеждане на периодична оценка на възможностите на персонала;
- Осигуряване и поддържане на безопасна и здравословна среда за персонала на фирмата. Постоянно разширяване на материалната база.

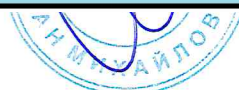
Като цяло контролът по качеството може да бъде разделен на следните направления:

### а) ВХОДЯЩ КОНТРОЛ

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



270



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



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

Назначен отговорник на склад приема доставка със съдействие на отдел "Доставки" и извършва външен оглед на стоките/материалите съобразно указанията на класификатора (външен вид, опаковка, количество, външни дефекти - деформации, придружаващи документи и др.).

За всички материали, които ще се вложат в процеса на строителство ще предоставим мостри и след тяхното одобрение от Възложителя и Проектанта, ще бъдат закупени и вложени в обектите. Влаганите материали ще бъдат придружени от Сертификати за качество, Техническа карта на материала и Декларации за съответствие от Производителя

Преди представяне на първата фактура на Инвеститора ще се представи сертификати за произхода на стоката /материалите/, които ще бъдат придобити от доставчици, вследствие на договора за изпълнение. Сертификат за произход издаден от компетентните органи на страната производител на стоките /материалите/, или доставчика, и ще съответства на международните споразумения, по които тази държава е страна, или на съответното законодателство на Общността, ако държавата е членка на Европейския съюз.

Доставените материали до момента на тяхното влягане в обекта ще се съхраняват на база обособена в района. При складирането на материалите ще се съобразяваме с предписанията на производителя за съхранение на съответния материал.

### б) КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТИТЕ

Спазване на технологията и технологичната последователност

- Лабораторни измервания;
- Полеви тестове;
- Визуален контрол;

Строително-монтажните работи необходими за изпълнението на строителството протичат при планирани и контролирани условия. Изпълняват се с качествени и проверени материали, от квалифицирани служители, с подходящи инструменти и механизация.

За да се гарантира качествено изпълнение на дейностите по строителството, от отдела по качество, предварително са разработени определени технологии за изпълнение на всеки отделен вид работа.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

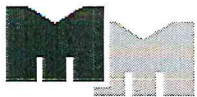
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

178





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Качеството на изпълнените работи се контролира с подходящи технически средства за наблюдение и измерване, методи и дейности за планиране.

Всичко това е гаранция, че нашите продукти и услуги изпълнят желаните и определени от клиентите и нормативните документи изисквания към качеството.

### в) КОНТРОЛ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

### г) КОНТРОЛНИ ТЕСТОВЕ

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

- Приемане на специфични работи и оценка на съответствието на изпълнените работи с работния проект;
- Даване на допълнителни проектни решения и детайли;
- Оценяват се резултати от тестове и анализи;
- Извършват се и се одобряват промени в проекта, ако са необходими и обосновани

### Отговорни лица за упражняване на контрола на качество на обекта

На обекта отговорни за осъществяването на контрол на качеството са Ръководителя на обекта и Отговорник по качеството. Съгласно договора и отговорностите, възложени им от Дружеството, те трябва да контролират всички дейности, свързани с правилното изпълнение на строителството. В хода на изпълнение на строителството, надзорът на дейности, които изискват квалификация, различна от тяхната се осъществява от определени Ръководители на технологични екипи технически ръководители /бригадири на технологични екипи (ТЕ) по специалности, които имат подходяща техническа квалификация и професионален опит.

Ръководителят на технологичен екип/Техническият ръководител под ръководството на Ръководителя на обекта координират, съгласно утвърдения Линеен график за изпълнение на строителството, работите включително и качеството на изпълнение. Носят отговорност за изпълнението на тези задължения, включително на одобрените доставчици на продукт.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



Ръководителят на обекта координира работата си по изграждането на обекта във връзка с осъществяване на контактите с упълномощените длъжностни лица на държавните власти и институциите.

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

- задължителните разпоредби на валидното българско законодателство;
- българските технически стандарти;
- договора с Възложителя.

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

Отговорен за разпространението на работните инструкции за изпълнение на работите и указанията за експлоатация на приключените работи са Ръководителите на технологични екипи/технически ръководители, одобрените доставчици на продукти (включват се и услуги) и другите технически лица, имащи отношение към тях. Отговаря за внесените изменения да бъдат сведени до всички регистрирани ползватели, които трябва да работят само с актуални строителни документи.

За обезпечаване качеството на доставките и изпълнението на всички видове строително монтажни работи и същите да отговарят на изискванията на: нормативната уредба, техническата спецификация, проекта и Възложителя, прилагаме разработка на:

- Схема на входящия контрол на доставени продукти на обекта;
- Схема за входящия контрол на продукти, доставяни в складовете за влагане на обекта;

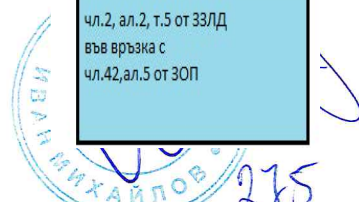
Посоченият в схемите ред и последователност са валидни за всички доставяни на обекта оборудване и материали.

Ръководния екип и изпълнителните екипи ще бъдат запознати и подробно инструктирани за прилагане на механизмите заложи в схемите.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП







## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



• Документи , имащи отношение към системата за контрол на качеството

*Тези документи включват:*

- Наръчниците на Изпълнителя
- Заявление за Политика по качеството
- „Програма „план“ за качеството на проекта”
- Установени документиранни процедури по проекта, така, както са създадени и систематизирани в Наръчника по качество за този проект.
- Документация, отнасяща се до ефективното планиране, оперативност и контрол на процесите, като „Линеен график” на Изпълнителя, инструкции, „План за безопасност и здраве”, доклади за извършване на проби и наблюдения .

### А) Структура за управление на качеството на Проекта

Този план е обобщаващ документ, който обяснява системата за управление на качеството и това как се изпълняват изискванията на съответните стандарти и закони. Той включва фирмената политика, отнасяща се до качеството, и обяснява взаимодействието между процесите, упоменати в системата за контрол на качеството.

Планът за качеството на проекта обяснява приложението на системата за управление на качеството на този проект заедно със специфичните процедури, използвани за осигуряване на изискванията по Договора.

Процедурите по проекта, съдържащи се в Наръчниците, обхващат установената документация. Те имат за цел да покажат, че Изпълнителят организира и поддържа изпълнението на проекта, така че да спазва специфичните изисквания на Възложителя и Строителния надзор. Тези процедури идентифицират специфичните изисквания, отнасящи се до проектирането, доставката, изпълнението на строителните работи и са част от текущата документация на обекта.

Съществени характеристики на процедурите по проекта са изготвянето на подробни планове, дефиниращи отговорностите и ресурсите за изпълнение, съответствие между документи и процедури, както и изготвяне и актуализиране на доклади по качеството.

Внедряването и изпълнението на плана за качество на проекта и на процедурите по проекта ще се извършват главно чрез вътрешни одити за качеството, доклади и анализи, касаещи начините за корекция и превантивни мерки за избягване на грешки.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

256



# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



## 1) Управление на документите

Контролът на документацията ще бъде извършван от контролор по документацията и ще се отнася до цялата вътрешна и външна кореспонденция, документи за снабдяване и доставка, чертежи, технически данни и друга документация.

Проектната процедура, касаеща контрол на документите, е описана в Наръчника по качество на проекта. По-важни примери, обхванати в процедурата са следните:

- постоянен контрол за наличността и състоянието на документите;
- контрол на документите, идващи отвън;
- адекватност на документацията при издаването - преглед и одобрение;
- обработване на остарели документи - архивиране;
- работа с „контролирани“ и „неконтролирани“ копия;

Документите на Изпълнителя, отнасящи се до покупките и снабдяването, са обхванати от отделни процедури.

## 2) Управление на записите

Докладите (записите) за качество са документите, от които се вижда дали има съответствие със специфичните изисквания. Контролът за тези доклади за качество се осъществява чрез отделна проектна процедура.

Гореспоменатите доклади включват, но не се изчерпват с:

- дневник на обекта (използва се стандартна форма);
- доклад за работната ръка и оборудването; (използва се стандартна форма)
- доклади, касаещи проби и инспектиране ;
- доклади от вътрешни одити;
- доклади за несъответствие;
- чертежи и спецификации;
- получени доклади от доставчици;
- други материали, отнасящи се към процедурите по качеството.

## 3) Отговорност на ръководството

Ръководството на фирмата ще създаде екип за поддържане политиката по качеството за обекта.

## 4) Ангажимент на ръководството

Политиката по качеството ще бъде непрекъснато представяна на вниманието на целия състав и на всички изпълнители на обекта чрез поставянето и на видно място, чрез провеждане на курсове и/или редовно обучение в зависимост от специфичните нужди.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

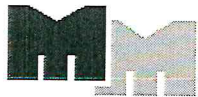
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

277





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



### 5) Насоченост към клиента

Изпълнителят ще осигури специфичните изисквания на Възложителя да бъдат определени и спазвани с цел да се повиши удовлетвореността на клиента.

### 6) Политика по качеството

Ръководството на проекта дефинира целите и обектите на СУК. Те се документират в Заявление за Политика по качеството и в част Отговорност на ръководството.

#### Б) Планиране

##### 1) Цели по качеството

Целите по качеството ще бъдат установени и постигнати, чрез реализиране на политиката по качеството с цел да се посрещнат изискванията за продуктите и процесите и да се постигне непрекъснато подобряване на СУК и включените в нея дейности по контрол и осигуряване на качеството.

##### 2) Планиране на системата за управление на качеството

Елементите и процесите, включени в системата за управление на качеството, са планирани така че да поддържат същата подходяща за нейните специфични цели и да я правят ефективна спрямо конкретния проект. Планирането на СУК е документирано в този План по качество и Процедурите към него.

#### В) Отговорности, пълномощия и обмен на информация

##### 1) Отговорности и пълномощия

Отговорностите и пълномощията на основния персонал са детайлирани в текста по долу. Ключовия персонал ще има правото да делегира някои от правата и задълженията си с цел да осигури спазване на изискванията на Системата за управление на качеството.

##### 2) Представител на ръководството

На Отговорника по осигуряване на качеството се делегират правата да осигурява необходимите процеси за създаване, внедряване и поддържане на СУК. Той ще представлява Изпълнителя във всички дейности свързани с изискванията по качеството на проекта. Отговорника по осигуряване на качеството носи отговорността да осигурява ефективността на СУК и да докладва на висшето ръководство за функционирането на СУК и за всяка необходимост от подобрене. Отговорника по осигуряване на качеството има задължението да осигурява и съдейства за осъзнаването на значимостта на

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

278



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



изискванията на клиентите в цлата организация. Той ще бъде независим от строителния екип.

### 3) *Вътрешен обмен на информация*

Управлението на качеството трябва да осигури адекватни вътрешни комуникационни системи за успешното функциониране и ефективност на Системата за управление на качеството.

#### Г) Преглед от ръководството

##### 1) *Общи положения*

Периодично ще бъдат провеждани систематични прегледи за ефективността на Системата за управление на качеството. Някои от процедурите за това са следните:

- график включващ ключовите елементи , входни и изходни данни;
- препоръки за подобрене;

При поискване, на Възложителя ще бъдат предоставени всички изискани от него документи.

##### 2) *Отговорности и пълномощия на членовете на ръководството*

Отговорник (мениджър) контрол по качеството.

##### Пълномощия:

**Отговорника (мениджъра)** по осигуряване на качеството е отговорен за цялостното въвеждане на системата за управление на проекта и трябва да докладва директно на Ръководството на дружеството по проекта за всички обстоятелства, имащи ефект върху осигуряване на качеството по Проекта.

Отговорности:

**Отговорника (мениджъра)** по осигуряване на качеството ще извършва мониторинг на всички обектови дейности съвместно с техническите ръководители и ще бъде отговорен за това, всички отговорни лица да въвеждат и следват съответните процедури, включително и обучение.

**Отговорника (мениджъра)** по осигуряване на качеството заедно с другите отговорни лица ще се грижи за това Системата за контрол на качеството на проекта да работи пълноценно, да бъде надлежно документирана и с всичко това да се осигури качество, здраве и безопасност при работа и опазване на околната среда.

Мениджърът по осигуряване на качеството ще има делегирано право да въвежда, документира и поддържа Системата за контрол на качеството, и да

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



представлява Изпълнителя във всички ситуации, отнасящи се до качеството на проекта.

Мениджърът по осигуряване на качеството е отговорен за осигуряване за ефективността за работа на системите и Програмата по качество. Той има неограничен достъп до всички дейности свързани с изпълнението на проекта с цел наблюдение и контрол върху системата за качество.

Мениджърът по осигуряване на качеството е независим от строителните процеси.

Изложеният по-горе план няма да бъде променян без предварително съгласуване и последващо одобрение от страна на Надзора. По време на строителството Дружеството ще спазва изискванията по договора, представения план за качество и своите вътрешни процедури за управление и контрол на качеството. Отговорниците на екипите ще извършват ежедневен контрол на изпълнението на работите от машинистите и ще следят за числеността на персонала, съгласно тяхната квалификация и производителност.

Всички материали и оборудване ще са придружени от съответните сертификати за качество, декларации за съответствие и т.н., които ще отговарят на изискванията на придружителната документация с оглед гаранция на качеството. Всички материали, оборудване, инструменти, персонал, машини, които са предвидени в нашата оферта могат да се използват според специфичните условия на строителната площадка.

### ➤ **Документация по осигуряване на качеството на проекта**

#### • **Изготвяне на доклади**

Съгласно изискванията на Възложителя по време на изпълнението на работите, ще се представят следните доклади във формите определени от него.

#### Месечен доклад за Надзора, съдържащи информация относно:

- текущата кадрова обезпеченост на обекта;
- текущата техническа обезпеченост на обекта;
- наличните и подлежащи на доставки суровини и материали;
- подробен отчет за изпълнението на текущите СМР по видове;
- сравнителен анализ на текущи и предстоящите строителни процеси, отчитане на напредъка;
- доказване на количествата и видове изпълнени дейности подлежащи на приемане с Протокол;
- отчет за сроковете на изпълнение на възложените СМР;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

18/7



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- отчет за реда и спазването на изискванията на финансиращия орган, Нормативите изисквания, Техническите изисквания;
- изпълнението на указанията, препоръките и други подобни, дадени от съгласуващи, одобряващи или други компетентни органи във връзка с проекта;
- начина на водене на отчетност на изпълнението и начина на оформлението на документите;
- стартирането на нов вид възложена работа;
- спазването на технологичните срокове за съответните видове работи;
- предложените за одобрение материали, като вид, качество и произход предварително преди тяхното влягане, придружени със съответните документи;
- своевременното съставяне на всички актове и протоколи по време на строителството;
- всякакви обстоятелства, които биха могли да попречат или да забавят изпълнението на дейностите;
- възникнали нередности /нарушение на разпоредбата за общностно право, произтичащо от действие или бездействие на стопански субект, който има или би имало последица - нанасяне на вреда на общият бюджет на Европейския съюз;
- санкции, наложени от общински или държани органи при или по повод изпълнението на поръчката;
- настъпването на непреодолима сила, възпрепятстваща изпълнението на поетите ангажименти;
- нови разпореждания на инвеститорския контрол, строителният надзор или проектант.
- всички други дейности, процедури, документация, касаещи строителния процес и изискуеми от Договора за изпълнение, националното или Европейско законодателство, касаещо настоящата обществена поръчка.

- **Комуникация с Възложителя**

Ние предлагаме комуникацията с Възложителя да се осъществява по няколко основни направления, които са се доказали като успешна практика при изпълнението на подобни обекти, а именно: Провеждане на периодични срещи; Провеждане на срещи по повод изпълнение на дейности за реализация на обекта; Официална кореспонденция – представяна на ръка; Неофициална кореспонденция; Устна комуникация

- **Координация с Възложителя**

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

### **А) Месечна среща**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Освен отчета за изтеклия период, ще се обсъждат и данни от предходен протокол, въпроси и проблеми от предишни срещи, въпроси за безопасност вкл. отчет за инциденти, осигуряване и контрол на качеството, планирани дейности по проектиране и строителство, координация между проектиране и строителство, обстоятелства влияещи върху планирания ход, обсъждане на възникнали забавяния и мерки за преодоляването им, сравнение на прогреса на проекта спрямо предварително одобрените графици и т.н.

### **Б) Седмична среща**

На тези срещи, между представителите на Надзора и Изпълнителя ще се обсъждат представените предходни протоколи от срещи, възникналите текущи проблеми, прогреса на работите, коригиращите действия и планове за работа за следващите две седмици, безопасност и отчет за инциденти, осигуряване на качеството, въпроси свързани с проектирането и координация със строителството.

**В) Непланирани срещи** - те могат да се организират по искане на Възложителя и Надзора по всяко време.

### **Координация между членовете на ръководния състав на Строителя**

Ръководителя на обекта стриктно ще следят за качеството на работите, извършвани от съответния член на ръководния екип. Ще се следи дали те са съгласно проектните изисквания, нарежданията на Възложителя, специфичните процедури за здраве и безопасност и най-добрата строителна практика.

Специално внимание ще се обръща на качествено и срочно изпълнение на възложените работи, както и на забележките от страна на Възложителя, ако има такива. Дейностите, извършвани от всеки член на колектива, ще бъдат включени в ежедневните и ежеседмичните доклади и всички проблеми свързани със следенето на прогреса, качеството, БЗР и опазване на околната среда ще бъдат обсъждани на дневните и седмичните срещи в присъствието на Възложителя.

При констатиране на нарушения , в зависимост от степента на провинението ще се прилагат следните мерки:

- Писмено уведомление от Ръководителя на обета за несъответствие с искане за мерки и срок за отстраняване на нарушениято;
- Поправка на дефектите от страна на Строителя, като разходите ще бъдат платени от неизправния участник в строителството или под формата на удържана сума от сертификата за съответния период или ще бъдат прихванати от удържките за добро изпълнение, съгласно договора;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



### Задължения и отговорности на експертния ни състав:

#### ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА ПРОЕКТАНТСКИЯ ЕКИП

- **Архитектът** отговаря за разработването на технически проект, както и обяснителни записки и необходимите графични части по проекта по част „Архитектура“, съгласно нормативната уредба и техническата спецификация. Експертът ще отрази местата на новите архитектурни елементи и ще приложи детайли за тях, ще представи спецификации на дограмите в цифров вид и ще състави подробна количествена сметка.

- **Конструкторът** ще изготви обяснителни записки и необходимите графични части по проектите по част „Конструкции“ съгласно нормативната уредба и техническата спецификация към обществената поръчка. Строителният инженер „Конструкции“ ще провери конструкциите на предвидените за обследване сгради и съоръжения по изчислителен начин и ще докаже съответствието им с действащите в момента строителни норми. С така разработения проект от експерта ще се докаже конструктивна осигуреност на сеизмични въздействия и, че са изпълнени изискванията на чл.169 от ЗУТ. Ако е необходимо сградата ще се преизчисли на сеизмични въздействия, съгласно Наредбата за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони. Експертът ще направи оценка на съответствие на степента на антисеизмична осигуреност на сградата с действащите в момента норми и правилници. При изработката на проекта, експертът ще осигури надеждността на конструкциите и на земната основа при експлоатационни и сеизмични въздействия. Проектантът ще съобрази своите конструктивни решения с Доклада от конструктивното обследване, като избере подходящи строителни продукти, адекватна конструктивна схема и надеждни методи за изчисляване и конструиране.

- **ВиК инженера** ще проектира измененията и промените по съществуващите ВиК мрежи и съоръжения и ще изготви необходимите чертежи по част ВиК, обяснителните записки и количествено-стойностни сметки.

- **Експертът „Енергийна ефективност“** ще изготви проект по част Енергийна ефективност в съответствие с изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 год. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и обхваща отоплителната и вентилационните инсталации на сградата, съгласно изискванията на Наредба №15/28.07.2005 г. за технически правила и норми за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия и всички действащи нормативни актове и изисквания за обекти от такъв характер в съответствие с останалите части на проектите и ще изготви проект по част "Енергийна ефективност".

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- **Електроинженера** ще изготвя всички необходими чертежи по част „Електрическа“ и обяснителните записки и съответните количествено-стойностни сметки. При проектирането експерта ще спазва всички стандарти и наредби действащи към момента на проектиране. В своята работа инженерът „Електро“ ще предвиди материали и изделия, съоръжения и уреди, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Република България нормативни актове за проектиране.

- **Експертът по пожарна безопасност** ще изготви обяснителна записка и необходимите графични части за работния проект по част „Пожарна безопасност“, съгласно нормативната уредба. Експертът ще подпомага останалите специалисти в техните проектни разработки и ще състави всички необходими разработки по част „Пожарна безопасност“ съгласно Наредба № 13-2377 от 15 септември 2011 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

- **Експертът по ПБЗ** ще изготви обяснителни записки и необходимите графични части за работния проект по част „План за безопасност и здраве“, съгласно нормативната уредба. Експертът ще подпомага останалите специалисти в техните проектни разработки и ще състави плановете за безопасност и здраве съгласно изискванията на чл.10 (от т.1 до т.16) от Наредба №2/2004 г на МТСП и МРРБ за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (ДВ бр.37/2004 г., бр.98/2004 г. и бр.102/2006 г.).

- **Експерт ПУСО** ще изготви План за управление на отпадъците за работния проект, предмет на настоящата поръчка, който включва общи данни за инвестиционния проект, прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване, прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа, мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с йерархията при управление на отпадъци, като: предотвратяване и минимизиране на образуването на отпадъци, повторна употреба, рециклиране, оползотворяване и обезвреждане.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

### ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ОТГОВОРНОСТИ НА СТРОИТЕЛНИЯ ЕКИП:

- **Ръководителят на проекта (екипа)** е подчинен на Управителя на фирмата и има следните задачи:

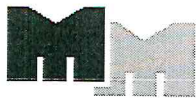
- Отговорен е и ръководи цялостното изпълнение на всички строително-монтажни и административни дейности, необходими за приключване на обекта в етап строителство - от подписване на Протокол Образец 2 до предаване на обекта с Протокол Образец 15;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

284



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



- Оказва съдействие на строителния надзор за подготовка на необходимите документи за съставяне на Окончателния доклад и Техническия паспорт;
- Участва в работата на държавна приемателна комисия;
- Поддържа връзка и участва в срещи с другите участници в строителството (Възложител, Надзор);
- Участва в проверки на одитиращи органи;
- Представява дружеството, като подписва всички необходими документи;
- Ръководи екип за управление на обекта състоящ се от Технически ръководители, Ръководител ПТО, Специалист по безопасност и здраве, Специалист по качество, Специалист по опазване на околната среда;
- Анализира проектните решения в процеса на изготвяне на работния проект;

**-За периода на строителство ще бъде назначен Ръководител ПТО, подчинен пряко на Ръководител проект (екип) със следните задачи:**

- Управлява и ръководи работата на специалисти ПТО;
- Съвместно със специалист по качеството изготвя формата на необходимите документи за отчитане на строителството и помощни документи към актовете за плащания и ги представя за одобрение от Възложителя;
- Отговаря за събиране и класифициране на информацията от отчетите от извършената работа;
- Отговаря за точното и навременно съставяне на актове и протоколи по време на строителството, протоколи за изпитвания и дезинфекция, бетонови и заваръчни дневници;
- Отговаря за точното и навременно съставяне на измервателни протоколи и други помощни документи към актовете за плащане;
- Отговаря за събиране, описване и подреждане на всички документи за материали (сертификати, декларации, протоколи от изпитвания и др.);

- Отговаря за събиране, описване и подреждане на протоколи от лабораторни изпитвания;
- Отговаря за събиране, комплектоване и представяне на всички необходими документи за подписване на Протокол Образец 15;
- Участва в срещи с представители на Възложителя и надзора относно подписване на съставени документи.

**-Специалист по качеството е подчинен пряко на Ръководител проект (екип) и има за задача да:**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

185





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



- Съвместно с Ръководител ПТО изготвя формата на необходимите документи за отчитане на строителството и помощни документи към актовете за плащания и ги представя за одобрение от Възложителя;
- Контролира доставките на материали, съответствието им с одобрените от Надзора, наличието на необходимите придружаващи документи за качество, съответствие на количеството с поръчаното, външен вид и липса на повреди;
- Контролира използването на разрешени от производителя методи за разтоварване и начин на складиране на материалите;
- Контролира правилното заприходяване на доставените материали в дневната програма;
- Контролира правилната технологична последователност на строителните процеси и методите на работа;
- Контролира спазване на приетите методи за изпитване на инсталации и проводи;
- Изготвя отчети за резултатите от извършените проверки и ги предава на Ръководител проект; в случай на несъответствие незабавно уведомява Ръководител проект.

**-Специалист по здравословни и безопасни условия на труд** е подчинен пряко на Ръководител проект (екип) и има за задача да:

- Да организира работата по установяване и оценка на професионалните рискове, в т. ч. да разработва проекти, програми и конкретни мерки за намаляване и предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите;
- Да разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд;
- Да изготвя оценки и становища относно съответствието с изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при въвеждането в експлоатация на обекти, производства, технологии, работно оборудване и работни места;
- Да изготвя аварийни планове за действие при извънредни ситуации;
- Да провежда проучване на мнението на работещите и служителите относно условията на труд и предприеманите мерки за опазване на тяхното здраве;
- Да анализира причините за трудови злополуки и разработва мероприятия за тяхното намаляване и предотвратяване;
- Да създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация;
- Да подготвя доклади и анализи, съхранява писмени и електронни файлове;
- Да консултира и координира работата на длъжностните лица и служителите при реализиране задълженията им по осигуряване на ЗБУТ;

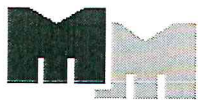
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

980



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



- Да предприема мерки по овладяване, снижаване и отстраняване на риска при констатиране на нарушения, в т.ч. участва в организирането, изграждането и функционирането на система за контрол;
  - Да извършва инструктажи по безопасност и хигиена на труда на новопостъпващия персонал, както и периодични обучения за опресняване на знанията по ЗБУТ на персонала на фирмата;
  - Да контролира правилното прилагане на нормативните актове в областта на трудовите правоотношения и правилата за безопасност и здраве при работа във фирмата;
  - Да организира снабдяването на работещите при специфичен характер и организация на труда с работно облекло, колективни и индивидуални средства за защита и контролира тяхната наличност, изправност и редовно ползване;
  - Да предписва мерки за отстраняване на констатирани нарушения на съответните длъжностни лица, като информира Ръководител проект, и предлага съответните мерки, в т.ч. за налагане на санкции на виновните длъжностни лица;
  - Да спира машини, съоръжения и работни места при констатирана непосредствена опасност за живота и здравето на работещите, като незабавно информира за това прекия ръководител и съответното длъжностно лице, за предприемане на мерки и отстраняване на опасностите;
- **Техническите ръководители** са подчинени пряко на Ръководител проект (екип) и имат за задача да:
- Управляват и ръководят работата на екипите;
  - Изготвят дневни отчети и екзекутиви (в чернова) на извършената работа;
  - Следят за съответствие на вложените материали с техническите изисквания и с работния проект;
  - Отговарят за правилната технологична последователност на дейностите.

Взаимодействието с Възложителя, както и с представители на одитиращи органи ще бъде осъществявано чрез Ръководител проект (екип).

Изпълнителят ще изиска указания от страна на Възложителя да бъдат давани устно или писмено само на Ръководител проект (екип) (или на неговият заместник, в случай на отсъствие), с цел улесняване на работата и избягване на недоразумения.

Тясно сътрудничество на управленско ниво и на средно управленско ниво (технически ръководители) ще бъде осъществено. Това сътрудничество е необходимо с оглед на работите за изпълнение за бързо намиране на най-доброто решение във всяка ситуация.

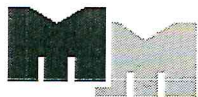
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Всеки технически ръководител ще разполага с телефони за връзка с експлоатационните предприятия в случай на спешни случаи (например скъсан кабел). В такива случаи ще бъде осъществен незабавен контакт от техническия ръководител с представител на експлоатационното предприятие. Уведомява се и Ръководител проект (екип).

През целия етап на изпълнение на СМР се изготвят и комплектоват отчетни документи. За тази дейност се назначава Ръководител ПТО и специалисти ПТО. Те ще изготвят протоколи по Наредба №3, ексекутиви, описи, комплектоване на протоколи от изпитвания и други документи съгласно ЗУТ.

СМР се изпълняват при спазване на действащата нормативна уредба и изготвените проекти.

След приключване на работата за деня, не се оставят опасни отпадъци и не обезопасени участъци.

При извършване на строителните и монтажни работи стриктно се спазват инструкциите за опазване на околната среда, техника на безопасност и план за безопасност и здраве, както и системата за осигуряване на качество.

Ще спазваме всички изисквания на ЗЗБУТ и Наредба № 2 за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, както и част ПБЗ на работния проект.

### Други мерки предвидени за изпълнението на Договора:

#### **Опазване на околната среда.**

**Мерки за опазване на околната среда в етапа на изпълнение на строително – монтажните работи**

**ЕТ „Металик-Иван Михайлов“** има разработена, внедрена и сертифицирана система за управление на околната среда съгласно ISO 14001 : 2004.

Когато се говори за екологична безопасност в строителството трябва да се има предвид, че тя включва вземането на много мерки във всички етапи както на строителния процес (от проектирането до реализирането на проекта), така и на експлоатацията на обекта. Тези мерки са насочени в две посоки. От една страна, те трябва да гарантират безопасна и здравословна екологична среда за всички, които посещават или работят на строителната площадка, а от друга да минимизират евентуалното отрицателното въздействие върху компонентите на околната среда от дейностите по строежа и експлоатацията на обекта. Тя включва използването на екологично безопасни материали и технологии.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

988



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



проектирането на безопасни съоръжения и тяхното безопасно експлоатиране, гарантиране на здравословна среда в целия период на експлоатация на обекта, вземане на всички мерки за намаляване на вредното въздействие върху околната среда. Тук се отнасят и избиране на най-удачните екологосъобразни решения, използване на най-добрите налични техники (НДНТ), вземане на превантивни мерки, извършване на рекултивационни мероприятия според оценката за въздействие върху околната среда на обекта (ОВОС), или според разрешителното по комплексно предотвратяване и контрол на замърсяването (КПКЗ), спазване на нормативно определените пределнодопустими концентрации (ПДК) и норми на допустими емисии (НДЕ) на различните замърсители.

Всички тези съставни части на екологичната безопасност в строителството и експлоатацията на обектите са съществено важни за запазване здравето на хората и за опазване на околната среда.

Екологичната безопасност по време на строителството ще бъде насочена в две посоки. При изпълнението на строително - монтажните дейности ще се гарантира безопасна и здравословна екологична среда за всички, които посещават или работят на строителната площадка, а от друга страна ще се минимизира евентуалното отрицателно въздействие върху околната среда от дейностите, извършвани на обекта. При изпълнението на обекта ще се използват екологично безопасни материали и технологии, като това обстоятелство ще се доказва с всички необходими документи, съгласно действащото законодателство. Ще се вземат всички мерки за намаляване на вредното въздействие от извършваните дейности върху околната среда. Ще бъдат спазени нормативно определените пределно допустими концентрации и норми на допустими емисии на различните замърсители. Екологосъобразният избор на строителни материали за нашите обекти допринася за минимизиране на разходите за материали и енергия, до намаляване на отпадъците, а оттам и вредното въздействие върху околната среда, до увеличаване на експлоатационния и гаранционния срок на съоръженията.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

Основните замърсители, които ще се получат като съпътстващи дейностите по предварително наблюдение са: запрашване на въздуха, замърсяване на изходните от обекта към пътни артерии, генериране на строителни отпадъци от демонтажни и разрушителни дейности, шумово замърсяване на средата, както и замърсяване с битови отпадъци от работниците на обекта.

### Анализ на възможните негативни последствия от строителството

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



**Грижи за събиране и временно съхранение, на генерираните строителни отпадъци до извозването им на оказано депо от Възложителя.**

Преди започване на демонтажни дейности, ще се определят подходящи места за изграждане на площадки за временно съхраняване на строителните отпадъци. При запълването на при обектовите площадки, всички новогенерирани отпадъци ще се извозват на депо съгласувано с Общината. Първоначалното съхранение на отпадъците ще се извършва с цел разделно им събиране и връщането им за рециклиране.

**Недопускане на запрашаване на околното пространство и среда.**

Няма да допуснем запрашаване на околното пространство, над допустимото като за целта всички машини ще се поддържат чисти. След края на всеки работен ден работната площадка ще бъде почиствана и напръсквана с вода с цел намаляване на праховите частици.

**Недопускане шумово замърсяване на обекта**

По време на строителството ще съблюдаваме спазването на шумовото замърсяване в рамките на предвидените в нормативите нива. За целта, всички машини ще се поддържат в изправно състояние и двигателите им ще бъдат почистени. При разработването на графика сме предвидили в обедните часове да бъдат извършвани дейности, с ниски нива на шумов фон, с цел не обезпокояването на живущите в близост до обекта.

**Осигуряване на химически тоалетни и постоянното им обслужване.**

На обекта ще бъдат доставени и обслужвани от нас, за нуждите на работниците и персонала, химически тоалетни. Техните места ще бъдат определени при съгласуването на местата на временно селище с местната общинска управа.

**Осигуряване събирането и извозването на битовите и строителни отпадъци на определените за това места и поддръжка на хигиена на строителната площадка.**

Строителните и битовите отпадъци, генерирани при извършване на СМР ще бъдат събирани, извозвани и депонирани на депо или площадка за строителни отпадъци, указана от Община Харманли.

Ще бъдат изградени ограждения и строителната площадка ще се поддържа чиста и подредена за недопускане замърсяването на съседните терени и зелени площи. Ежедневно ще се почиства и подрежда строителната площадка.

**Екологосъобразен избор на строителни материали**

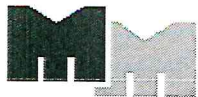
Основен принос за екологичната оценка имат вложените материали. Когато се избират строителните материали за даден проект и трябва той да

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



отговаря на категорията "екологично безопасен", а наред с посочените по-горе мерки, да се обърне и специално внимание на някои качества в материалите, които по един или друг начин индикират техния екологичен статус, а оттам и този на обекта. Това означава, че екологосъобразният избор на строителни материали ще помогне да се минимизират разходите за материали и енергия, да се намалят отпадъците, а оттам и влиянието върху околната среда.

Основен елемент в оценката качествата на материалите е това, дали материалът може да се рециклира, ако може – колко цикъла на рециклиране може да понесе, колко дълъг е експлоатационният му период и колко ефективно може да се използва. Критерий от оценката е това, дали получаването и използването на материала води до разрушаване на озоновия слой и до увеличаване на парниковия ефект. Безспорно, съществен параметър при формиране на оценката е безопасността за здравето на хората, т.е. какъв е химичният състав на продукта, в него има ли токсични за хората вещества и ако има - в каква концентрация. Важно е и това, дали материалът отделя неприятна миризма или токсични вещества, замърсяващи водата, почвата или въздуха. Не на последно място в оценката влизат и енергийната ефективност на материала, неговата устойчивост на екстремни въздействия, екологическите и икономическите разходи, направени за него.

Материалите, предвидени за изграждане на обекта на обществената поръчка, са от естествен произход, не се разграждат и не замърсяват природата.

### Отрицателни въздействия по време на строителството

Отрицателните въздействия по време на строителството са главно преки, временни (в рамките на строителния период), краткотрайни и локализирани, и без кумулативен ефект.

### От естеството на предвижданите работи

- Потенциална възможност за влошаване качеството на въздух.
- Разпръскване на материали и машини на строителните площадки. Създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси.
- Заемане на части от тротоарното пространство и нарушаване на зелени площи.

### От вида на използваните материали

- По време на строителството може да се очаква повишаване на нивата на фини прахови частици в атмосферния въздух, при неприлагане на предпазните мерки при транспортиране, съхранение строителни отпадъци.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



• От отпадъчните материали от строителството и от строителната площадка. Отпадъците, генерирани по време на строителството, съгласно националния класификатор са: битови, строителни и гориво-смазочни материали, и с малка вероятност - опасни, от бои и лакове. Битовите отпадъци от строителните работници се третират съвместно с отпадъците от населението за обекти в урбанизираните територии. Не се предвижда разкриване на столови и кухни. За обекта тези отпадъци ще се събират разделно в контейнери и ще се извозват на най-близко разположено депо.

### - Атмосферен въздух

Работа със строителна механизация и транспорта предполага на всеки строителен участък замърсявания от прах и отработени газове. Поради ограничения размер на площадката замърсяването е локално, но обекта е в градската територия и може да надвиши пределно допустимите концентрации (ПДК).

Предотвратяване на повишената запрашеност при изпълнение на строителните работи: При извършването на СМР ще бъдат изпълнени всички изисквания на Наредба №1 за допустими норми на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани в атмосферния въздух от неподвижни източници за работа е прахообразуващи и насипни товари и материали. Запрашените и замърсени пътни и пешеходни настилки ще бъдат почиствани и оросявани, за да се предотврати запрашаването на атмосферния въздух. При необходимост ще се предвиди оросяване на временно съхраняваните строителни отпадъци на стр. площадка и др. При наличие на вятър със скорост по-голяма от 11 m/s леките строителни материали ще се предпазват от разпръскване.

Спазване на ограничаването на емисиите изгорели газове от строителната техника чрез ефективно използване на машинните смени и курсовете. Ще бъде използвана само изправна и съвременна строителна техника, която отговаря на стандартите за отработените газове и е преминала съответните технически прегледи.

Служителите ни са обучени и ще бъдат инструктирани за предприемане на всички приложими мерки за предотвратяване на замърсяването на въздуха.

### - Шум и вибрации

Регламентираните гранични стойности за шум са различни, в зависимост от предназначението им:

- Жилищни зони: ден - 55 dB(A), вечер - 50 dB(A) и нощ - 45 dB(A).
- Централни градски части и територии, подложени на въздействие от интензивен автомобилен трафик: ден - 60 dB(A), вечер - 55 dB(A), нощ - 50 dB(A).

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Зони за учебна дейност и такива за отдиш: ден - 45 dB(A), вечер - 40 dB(A), нощ - 35dB(A).

- Зони за лечебни заведения: ден - 45 dB(A), вечер - 35 dB(A), нощ - 35 dB(A).

Източници на шум при изпълнението са различните транспортни и строителни машини и агрегати като: багер, челен товарач, компресор, товарни автомобили, с нива на шум в границите на 80 dB(A) - 92 dB(A). В близост до работещите машини могат да се очакват нива на шум, които надвишават значително посочените хигиенни норми. Въздействието на високите шумови нива е за ограничен период от време - до завършване на работата.

Нарастване на общото акустично натоварване в района на строителните дейности се регистрира и при работа на празен ход на строителните и транспортни машини.

Строителните дейности, при които се отделя шум в резултат от работа на машини и ръчен труд ще бъдат съобразени с разпоредбите за „Наредба за обществения ред“ в общината. Нивата на шум няма да надхвърлят граничните стойности на показателя шум за територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях в съответствие с Приложение 2 към Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението.

Ще бъдат предприети мерки за екраниране на шума от транспортните средства и механизацията на обекта чрез частични заграждения.

### Допълнителни мерки за опазване на околната среда

Тук се разглеждат негативните въздействия от екологичен характер свързани със строителството и спазването на съответните изисквания за предотвратяването им. Отразени се само тези, които считаме, че са съществени, като е взето отношение по всеки един от засегнатите параметри на околната среда.

В основни линии действията се ориентират към осигуряване на коректно управление на замърсяващите потоци следствие както от строителните работи, особено що се отнася до шума и атмосферните замърсители, замърсителите на водата и почвата, които има вероятност да изтекат, така и следствие от превозването, разтоварването, складирането и полагането на необходимите за строителството материали.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Най-удачното решение е изработването на план за управление, който да включва планирането на конкретни действия на различни нива на намеса, независимо от специфичния аспект, за който става въпрос.

### План за организация по изпълнение на мерките за опазване на околната среда

В плана за управление опазването на околната среда се залага главно на принципа на превенцията. Разгледани са също и действията които трябва да се предприемат при намаляване на възникнали щети, въпреки взетите предварителни мерки.

➤ **Предохранителни мерки:** действия, насочени към намаляване произвеждането на нежелателни замърсяващи потоци, обхващайки както действията по конкретни строителни елементи, като например състояние на техниката, така и решения относно специалното местоположение на някои действия по изграждането, като помощните инсталации например.

➤ **Коректурни мерки:** действия, ориентирани към намаляване на щетите от замърсяващите потоци, тогава, когато те вече са факт.

Предлаганият план за опазването на околната среда е изготвен с препоръки и изисквания, чието спазване е задължително за всички имащи отношение към изпълнението на строителството, за да може да се намалят щетите и замърсяването и възможно най малко да се въздейства на околната среда.

### **ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ**

#### **Шумово замърсяване**

Специфична мярка, която се разглежда	Ползи, които трябва да се постигнат
1. Периодичен надзор и преглед на използваната техника 2. Периодични измервания на нивото на шума с определени измервателни уреди	1. Контролиране увеличаването нивото на шума 2. Намаляване на шумовите дразнения от техниката 3. Избягване на дразнения върху населението 4. Предотвратяване нанасянето на вреди върху фауната

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

### **ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ**

#### **Вибрации**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

1094



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Оборудване на възпроизвеждащите вибрации елементи със средствата за тяхното намаляване, с цел приспособяването им към действащите норми	Предотвратяване на евентуални дразнения върху хората и фауната

### ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

#### *Производство и управление на опасни отпадъци*

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
<p>1. Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната им със смазващите вещества на машината, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло стърготини, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предават в установените законови срокове на оторизираните органи, които ще издадат нужното удостоверение</p> <p>2. Съдовете, съдържащи опасни вещества /бидони и контейнери с употребявани масла и смазки, кутии с бои и лакове и др./ ще бъдат обособени и съхранени по начин, който гарантира сигурност от случайно изтичане или изливане.</p> <p>3. Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до местата за тяхното съхранение.</p> <p>4. Определяне на местата за смяна на масло</p>	<p>1. Предотвратяване замърсяването с вредни отпадъци.</p> <p>2. Предотвратяване замърсяването на водата и почвата</p> <p>3. Предотвратяване на неконтро-лираното изтичане на опасни вещества</p> <p>4. Предотвратяване на инциденти, които биха засегнали или разрушили екосистемата в областта</p>

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



295





# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<i>Управление на излишни отпадъци /дърво, пластмаса, опаковъчен материал и др./</i>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Осигуряване на контейнер, предназначен за събиране на хартия, картон и др. Строителни материали, с цел последващо рециклиране.  Използваният в кофража дървен материал ще се събира и премахва от органите, оторизирани за неговото рециклиране  Подбор на доставчици, които работят с първоначален абмалаж	Избягване отсичането на нови дървета  1. Рециклиране на използваните материали  2. Намаляване на количеството отпадъци

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<i>Производство и управление на инертни отпадъци /остатъци от туби, части, RCD на малки обекти и др./</i>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Извозване до оторизираните за целта и изгнани сметища	Избягва се създаването на нови места за изхвърляне  Избягва се образуването на нови сметища

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ	
<i>Замърсяване на почвата</i>	
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

196



# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



РАЗГЛЕЖДА	ПОСТИГНАТ
<p>Произведените опасни отпадъци /употребявани масла от смяната им със смазващите вещества на машината, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло стърготини, замърсени почви, съдове, които биха съдържали опасни вещества и др./ се обособяват, съхраняват и предават в установените законови срокове на оторизирани органи, които ще издадат нужното удостоверение.</p> <p>Управление на отпадъците от страна на оторизиран орган</p> <p>Свеждане до минимум на помощните терени около строежа</p> <p>Действията по смяна на масла и продукти, които са потенциални замърсители ще се извършват от определен за това персонал и на установени за това места</p> <p>Поставяне на непромокаема настилка на мястото, където ще се извършва тази смяна,</p> <p>1. Периодична проверка на системите за контрол върху изтичането на химически вещества до местата за тяхното съхранение.</p> <p>2. Материалите, които не подлежат на повторна употреба, ще се извозват директно към сметищата.</p>	<p>Ще се избегнат рисковете за замърсяване на почвата, поради изтекли течности.</p> <p>1. Предотвратяване изтичането на вещества, замърсяващи почвата</p> <p>2. Контрол над места за временно събиране на отпадъци и остатъци от строителни площадки</p>

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

## ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

### Отделяне на неприятни миризми

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
1.Инсталиране на вентилационни кумини по време на манипулациите, предполагащи отделянето на пушек, газове и неприятни миризми	1. Липса на сложни ароматни съединения
2. Поддържане в изправно състояние на системите за вентилация	2. Намаляване на дразненията, причинени на населението
3.Периодично измерване нивото на прах, газове и отделени миризми	3. Намаляване наличието на бактерии

## ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

### Замърсяване на атмосферата чрез отделяне на газове

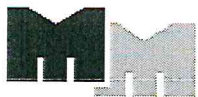
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
1. Анализ на подавания към генераторите газ	1. Осигуряване на оптимален режим на работа на генераторите и котлите, с цел максималното избягване на емисии
2. Периодична поддръжка на машините /котли, генераторни групи и др./	2. Покриване на действащата законова база за разрешено ниво на емисии за определени елементи от инсталацията /котли, генераторни групи и др./
3. Периодична проверка на топлоизолацията на инсталациите	3. Предотвратяване намаляването на работния режим по предаване на топлинна енергия
4. Периодичен анализ на смазочните масла	4. Предотвратяване намаляването на работния режим на машините
5. Инсталиране на катализатори	5. Гарантиране спазването на законоустановените ограничения за степените на емисии.
6. Система за дезинфекция и алгицид на охладителните камери	6. Премахване точките на разпространение на "легионела"

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП



# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



	Защита на населението.
--	------------------------

## ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

### Употреба на горива

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
1.Предотвратяване на загубата на горива 2.Подобрена поддръжка на машините 3.Подходяща поддръжка на двигателите /филтри /почистване/, инжектори, помпа за впръскване /регулиране/, подходящи смазочни вещества/. 4.Намаляване на почивките	1. Редуциране употребата на тези горива

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКЛОНАТА СРЕДА

## ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

### Влияние върху фауната

СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСТИГНАТ
Контрол на достъпа до района на действие на сухоземни гръбначни животни. Ограничаване образуването на гнезда в района на действие	1. Предотвратяване каквато и да било вреди върху фауната 2. Засилена грижа за местната флора 3. Увеличаване на екологичния потенциал на зоната

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

## ЕКОЛОГИЧНИ АСПЕКТИ, КОИТО ТРЯБВА ДА БЪДАТ ПОДОБРЕНИ

### Безопасност и здраве на работното място

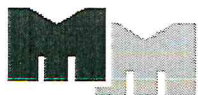
СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ	ПОЛЗИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ
----------------------------	---------------------------

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



РАЗГЛЕЖДА	ПОСТИГНАТ
Контрол на задължително спазване на всички изисквания на ЗЗБУТ и наредба №2 на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР от 22.03.2004 год.	1.Засилена грижа и създаване на максимален комфорт за работещите на обекта 2. Предотвратяване каквато и да било трудови злоупотреки 3.Оборудване на пункт за първа помощ и незабавна реакция при всеки акцидент

**1.1 Организацията на строителната площадка, която ще бъде създадена от нас ще осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на строително монтажните работи. Ясно и точно ще бъдат определени задълженията и отговорностите на всички лица при съблюдаване на действащата нормативна уредба и специфичните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при изпълнение на различните видове СМР.**

**1.2 Химическата тоалетна, контейнера за санитарно битови нужди, контейнера за отпадъци и информационната табела ще се обособят на подходящо местосъобразно участъка, в който се извършват строително монтажните работи. Подходът към изграждания обект ще става по съществуващите улици.**

**1.3 Ще се спазва разработения и одобрен Работен проект в част „Управление на отпадъците“**

**Организация, мобилизация и разпределение на ресурси – човешки ресурси и механизация:**

### ПЛАНИРАНЕ НА ОТНОШЕНИЯТА В ЕКИПА:

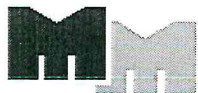
Подходът ни за реализацията на поръчката ще бъде съобразен безупречно и детайлно с всички законови и подзаконови нормативни изисквания, и конкретните технически правила и норми. Пълното съответствие със законовите, технически и технологични изисквания ще гарантират успеваемостта на проекта и постигането да очакваните цели и резултати. Подходът за практическата реализация на поръчката ще се основава на

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



принципите на взаимодействие и сътрудничество между Възложител и Изпълнител.

В нашия екип са заети специалисти с дългогодишен опит. Разполагаме с необходимото специално оборудване и собствени транспортни средства, както разполагаме с добре обучен, висококвалифициран технически и изпълнителен персонал за успешната реализация на услугите и удовлетворяване на изискванията на възложителите от фирмата ни.

Подходът за правилно функциониране и управление на идентифицираните услуги включва и приема внедрените по ISO 9001:2008 критерии и методи:

### Критерии:

- Комуникация с Възложителя и следене на удовлетвореността му;
- Експедитивност, компетентност и професионализъм при извършване на дейностите;
- Спазване на договорените срокове;
- Мотивация на персонала и лична отговорност при изпълнение;
- Качество на предлаганите услуги;
- Постигане на планираните резултати.

### Методи:

- Задълбочена комуникация с Възложителя, изясняване на изискванията му, аргументирано убеждаване и осъществяване на обратна връзка;
- Определяне на приоритетна градация на поставените задачи за изпълнение;
- Използване на актуални нормативни документи, свързани с предмета на поръчката;
- Поддържане на изгодни взаимоотношения;
- Планиране и осигуряване на необходимите ресурси за изпълнение на поставените задачи;
- Поддържане на ефективна комуникация между ръководството и персонала, и обективна оценка на изпълнение на задачите.

Разработената и внедрена Система за управление на качеството осигурява оперативното му управление за постигане на нейните цели и в отговор на изискванията за качество.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

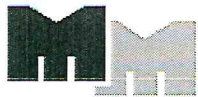
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

301





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Процесът на планирането и управляването на проектирането и консултирането се осъществява от експертите на фирмата ни и цели еднозначно определяне на:

- етапите на разработването за всеки конкретен случай;
- прегледа, проверката и потвърждаването, които са подходящи за всеки етап на разработването;
- отговорностите и пълномощията на различните експерти на фирмата ни за разработването/консултирането и утвърждаването.

Ние управляваме взаимодействието между различните експерти, включени в разработването/проектирането, като осигуряваме ефикасен обмен на информация и ясно определяне на отговорностите.

Входните елементи, свързани с изискванията на услугата, като минимум са:

- функционалните изисквания и постижения при изпълнение;
- приложимите изисквания от нормативните актове;
- информация, получена от предишно подобно разработване, когато е приложимо;
- други съществени изисквания за разработката на проекта.

Входните данни за проектирането и разработването се преглеждат за тяхната адекватност и актуалност. Фирмата ни осигурява представянето на новите промени, позволяващ тяхното потвърждаване спрямо писмените разпореждания (входните елементи), както и одобряването им преди използване.

Ние сме определили изискванията към изходните елементи, а именно:

- да удовлетворяват изискванията на входните елементи на проектирането и консултирането;
- да дават подходяща информация за процесите и последващо обслужване;
- да съдържат и да се позовават на критериите за приемане на разработвания/консултирания проект;
- да определят характеристиките на проекта, които са съществени за неговото правилно използване.

Ние осигуряваме периодични/на подходящи етапи и при необходимост/систематични прегледи на разработването/проектирането в съответствие с плановете за:

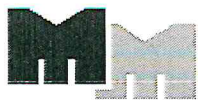
- оценка на способността на резултатите от разработването да удовлетворяват изискванията;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- идентифициране на всички проблеми и предлагане на необходимите действия.

Фирмата ни осигурява проверката на проектирането и на разработването, с цел осигуряване, на изходните елементи от проектирането и разработването/ консултирането да удовлетворяват изискванията на входните елементи.

Фирмата ни осигурява и управление на измененията при проектирането и разработването - идентификация и съхранение на записите от измененията при разработването на проекта. Измененията се преглеждат, проверяват и потвърждават като подходящи от същите служители, отговарящи за първоначалната разработка по етапите. Прегледът на измененията при разработването включва оценяване на измененията върху съставните части на проекта.

Утвърждаването (валидирането) на разработения проект (или неговата промяна) се извършва от компетентните органи. То цели осигуряване, че разработения проект е способен да удовлетвори изискванията за безопасност, екологосъобразност и ефективност.

Отговорен за представяне и проследяване на процеса по валидиране е Управителят на фирмата ни.

Измерването на удовлетвореността на Възложителя е едно от най-важните изисквания, чието спазване гарантира качеството на услугата предлагана от Дружеството ни.

Подходът на фирмата ни за изпълнението на договора е интердисциплинарен кумулативен подход на работа, предвиждащ:

5) Прилагане на комплекс от показатели, осигуряващи цялостната представа за състоянието на проекта;

6) Систематизация на информацията за състоянието и развитието на проекта и Общината ;

7) Осигуряване на регулярна и нагледно представена информация за услугата по предмета на поръчката;

8) Информационно осигуряване на извършваните услуги и на Общината за развитие на проекта/договора, изработване на оптимални проектни решения, съобразени, както с нуждите на региона и локалната специфика.

Във фирмата ни е внедрена система за управление на здравето и безопасността при работа съответстваща с изискванията на стандарт OHSAS 18001:2007, за осигуряване на високоефективна дейност по проектиране, геодезия, кадастър, регулация и вертикално планиране, както и управление на проекти с европейско финансиране в изпълнение на изискванията на клиентите/възложителите при зачитане на оправданите очаквания на обществото за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

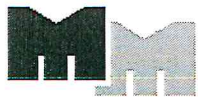
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

303





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Управлението на здравето и безопасността при работа обхваща всички дейности и ресурси, които имат отношение и оказват влияние върху безопасността и здравето на служителите при специфичните условия на работа в фирмата ни, както и на външни лица, работещи или пребиваващи на територията ѝ.

За ефективното провеждане на Политиката по опазване на околната среда, в фирмата ни е разработена, внедрена и поддържана Система за управление на околната среда, съответстваща на международния стандарт за управление на околната среда ISO 14001:2004. В основата на внедрената система са поставени дейностите по идентифициране на опасностите и оценяване аспектите на околната среда и провеждане на мероприятия за предотвратяване, ограничаване и намаляване, както и непрекъснато подобряване на опазването на околната среда.

Методите, на които ще се основава подходът ще се изразяват и в следните примерни, конкретни измерения:

- Организационно-технологичен;
- Оперативно-контролен;
- Диференциация;
- Анализ и синтез;
- Отчетни методи;
- Статистически методи;
- Работа в екип;
- Иновация;
- Промоция.

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

- *Организационно-технологичният метод* ще постигне правилно планиране, организиране и точна координация на дейностите по договора/проекта.

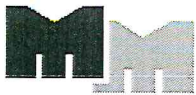
- *Оперативно-контролният метод* ще осъществи вътрешно наблюдение на процесите за реализация на дейностите по договора/проекта, самооценката на Изпълнителя и преценката на Възложителя по отношение на междинните и крайните резултати. Ще осигури своевременна информация и вземането на адекватни управленски решения.

- *Диференциация* – основен метод за изпълнение на дейностите по договора/проекта чрез отчитане спецификата на целевия район и съвременните технически и технологични изисквания.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- *Анализ и синтез* – прилагането на този подход при реализацията на проекта ще спомогне за постигането на максимално положителен ефект, съпоставим с изискванията на действащите нормативни документи.

- *Отчетни методи* – доклади за изпълнението на договорните задължения.

- *Статистически методи* – събиране на данни за оценка резултатите и ефективността от изпълнението на договора/проекта от специализираните институции.

- *Работа в екип* – ефективно партньорство и ежедневна обмяна на информация между членовете на екипа, между Изпълнителя на поръчката и Възложителя.

- *Иновационен метод* – Реализиране на добри практики и създаване на устойчив модел за опазване на околната среда.

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

Методологията и организацията на изпълнението на поръчката включва дейности, които са планирани в съответствие с постигането на заложените цели. Реализирането на всяка една дейност ще се осъществи в основни етапи.

В качеството си на участник в настоящата обществена поръчка фирмата ни, декларира, че:

- Ще изпълни всички дейности по предмета на договора качествено, в обхвата, сроковете и при спазване условията, посочени в договора и приложенията към него и на изискванията на действащите нормативни актове, приложими към тези дейности;

- Ще предоставя своевременно исканата от Общината информация за хода на изпълнение на договора;

- Ще предоставя възможност на Общината да проверява изпълнението на предмета на договора;

- Ще разработи всички части на инвестиционния проект отделно окомплектовани с опис (състав) на проекта, като ще създаде възможност за по-голяма експедитивност при тяхното съгласуване;

- Ще изпълнява предмета на настоящия договор в съответствие с нормативите, действащи в Република България, изискванията на общината;

- Ще уведомява Общината писмено за възникнали въпроси;

- Няма да разгласява пред трети лица факти, обстоятелства, сведения и всяка друга информация, относно дейността на Общината, които е узнал във връзка или по повод изпълнението на договора, освен в предвидените от закона случаи.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

305





# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Всички дейности по управлението на договора/проекта ще се координират и контролират от управителя на Дружеството ни, който организира работата по договора/проекта, разпределя задачите на експертите, координира взаимодействието с други институции и заинтересованите страни.

## Приложения

### ИДЕЙНА КОНЦЕПЦИЯ-ГРАФИЧНА ЧАСТ

#### Линеен график на основните етапи и видове дейности

### МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР ЗА ЖИВУЩИТЕ В СГРАДАТА

30.09.2016г

Пловдив

Управител:

/Иван Михайлов/

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

Ще има конценция на фасадите и профита на т. 5,



**Силует Северизток**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

СТАЛИК





**ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“**

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



## **МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР ЗА ЖИВУЩИТЕ В СГРАДАТА**

### **1. Общи положения**

Изпълнението на СМР по прилагане на мерките за енергийна ефективност на многофамилната жилищна сграда ще се реализира при условието, че обитателите на сградата ще присъстват постоянно на строителната площадка. По време на изпълнението на СМР продължи 75 дни, ЕТ"Металик-Иван Михайлов"ще положи максимални усилия, така че ежедневието на живот на живущите в сградата да не бъде нарушен. С оглед на натрупания опит при изпълнението на мерки за енергийно обновяване на многофамилни жилищни сгради, ръководния и технически персонал на фирмата има изградени принципи и методи за подход за предотвратяване на нежелани ситуации, свързани с ограничаване на възможностите на обитателите, както и за преодоляване на неизбежните затруднения, които изпълнението на СМР за такъв период би създало на обитателите на сградата.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

### **2. Затруднения за живущите в сградата в резултат от изпълнението на СМР**

ЕТ"Металик-Иван Михайлов" е идентифицирал следните общи затруднения за живущите, които биха се получили вследствие изпълнението на строително-монтажни работи:

- Затруднения относно физическия достъп на гражданите до собствената им сграда, както и до околното пространство (тротоари, паркинги, подходи, улици и др.);
- Затруднения свързани с достъпа на гражданите до комунални услуги за целия период на изпълнение на СМР или за част от него;
- Затруднения свързани с увеличаване на запрашеността и шума в ежедневието, причинени от изпълнението на СМР;
- Затруднения за живущите свързани със създаване на предпоставки за злополуки и възможност за наранявания, при тяхното присъствие на строителната площадка;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

ЕТ"Металик-Иван Михайлов"е идентифицирал освен това и следните специфични затруднения за живущите, които биха могли да се получат, като се има предвид спецификата на видовете СМР, които ще се изпълняват:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Невъзможност или ограничена възможност за ползване на жилищата нормално, вследствие на наводнения при извършване на СМР по покрива;
- Нарушаване на нормалния ритъм на живот и на използване на жилищата, като резултат от изпълнение на работи по подмяна на дограма и обръщане на страници около дограма;
- Затруднения на живущите свързани с планирането на почивни дни и отпуски от тяхна страна и създадената организация и последователност за изпълнение на СМР, от страна на изпълнителя;

### 3. Мерки за преодоляване или намаляване на описаните в т. 2 затруднения на живущите в сградата

3.1. Затруднения относно физическия достъп на гражданите до собствената им сграда, както и до околното пространство (тротоари, паркинги, подходи, улици и др.)

ЕТ „Металик-Иван Михайлов“ ще изпълни следните мерки за гарантиране на безпрепятствения физически достъп на гражданите до сградата и околното пространство:

- Изграждане на тунели в участъците на входовете на сградата, които ще преминават през скелето и ще осигурят безопасно преминаване на гражданите;
- На строителната площадка ще бъде създадена организация, която ще предвиди складирането на строителни материали само необходими за дневното извършване на СМР, при което няма да бъдат заемани тротоарни площи, зелени площи или паркинги, които представляват пространството около жилищната сграда и живущите използват ежедневно;
- В участъците от входовете на сградата до прилежащите улици и тротоари няма да се извършват подготвителни или спомагателни СМР, те няма да бъдат заемани от строителни материали или отпадъци, нито от необходимата механизация и съоръжения, необходими за изпълнението на СМР.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

3.2. Затруднения относно достъпа до комунални услуги за целия период на изпълнение на СМР или за част от него

ЕТ „Металик-Иван Михайлов“ ще изпълни следните мерки :  
гарантиране на непрекъснатия достъп до комунални услуги на обитателите на сградата:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

ИВАН  
308





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Преди започване на периода на строителство ще бъде проучено разположението на довеждащите водопровод, газопровод, електрически кабели и разположението на същите в сградата, така че да не бъде неволно нарушена целостта им;
- Ще бъде установен работен контакт с местните фирми доставчици на кабелна телевизия и интернет и изготвен съвместен план за действие при преместване на кабелите по фасадите и покрива на сградата, гарантиращ, че евентуалното прекъсване на интернет и телевизия ще е в рамките на един ден;
- Работите по покрива и фасадите на сградата ще се извършат при запазване на съществуващите антени и устройства и ако тяхното временно преместване се налага, това ще се извършва със знанието на собствениците и без прекъсване на тяхното функциониране.

3.3. Затруднения свързани с увеличаване на запрашеността и шума в ежедневието, причинени от изпълнението на СМР

ЕТ „Металик-Иван Михайлов“ ще изпълни следните мерки за намаляване и недопускане на запрашеността и шума в ежедневието на гражданите:

- ЕТ „Металик-Иван Михайлов“ ще извършва ежедневно почистване на строителната площадка през последния половин час от работния ден, така че в неработно време, вкл. събота и неделя, пространството около жилищната сграда, както и помещенията вътре в нея да са във вида, в който са били преди започване изпълнението на СМР;
- На строителната площадка ще бъде осигурен контейнер за строителни отпадъци, като няма да е допустимо хвърлянето на отпадъци извън него и замърсяване на пространството около жилищната сграда;
- Всички строителни отпадъци, които могат да запрашат въздуха ще се пренасят хоризонтално и вертикално в найлонови чували, всички строителни материали, които могат да запрашат въздуха, ще се транспортират и складираят опаковани;
- Няма да бъдат извършвани СМР свързани с недопустими нива на шум (например дюбелиране на топлоизолационни плоскости и др.) през времето от 14 до 16 часа, както и в почивните дни.

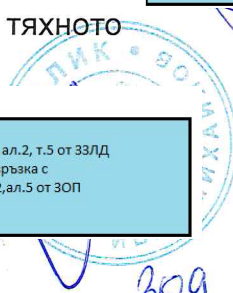
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

3.4. Затруднения за живущите свързани със създаване на предпоставки за злополуки и възможност за наранявания, при тяхното присъствие на строителната площадка

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



ЕТ"Металик-Иван Михайлов"ще изпълни следните мерки за осигуряване безопасността на гражданите:

- Преди започване на работите ще бъде проведена среща с обитателите на сградата за инструктаж относно безопасността им по време на строителството. Координаторът по безопасност и здраве ще бъде ангажиран да следи и за осигуряване на безопасността на живущите за целия период на изпълнение на СМР;
- Ще бъдат изпълнени всички предписани в проекта част "ПБЗ" мероприятия, които осигуряват безопасни и здравословни условия на труд както на работниците, така и на живущите в сградата;
- На скелето ще бъде монтирана предпазна мрежа, а около него ще бъде изградена предпазна ограда, недопускаща присъствието на граждани в непосредствена близост до участъците, в които се изпълняват СМР;
- При изпълнение на работи по покрива, участъците около сградата ще бъдат обезопасени с предпазни ленти и сигнализирани, като достъпа до тях ще бъде преустановен;
- В района на строителната площадка ще се монтират допълнителни указателни табели и знаци свързани с осигуряване на безопасността на живущите;

3.5. Невъзможност или ограничена възможност за ползване на жилищата нормално, вследствие на наводнения при извършване на СМР по покрива

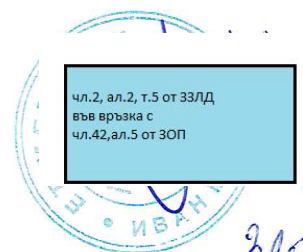
За избягване на възможността от наводнение на жилищата на гражданите, ЕТ"Металик-Иван Михайлов"предвижда следните мерки:

- Проучване на метеорологичната прогноза и недопускане започването на изпълнение на работи по покрива при очакване за дъжд в рамките следващите 5 дни;
- Извършване на ремонтни работи по покрива на участъци (отделните секции) с такава големина, че да е възможно възстановяването на хидроизолацията в рамките на 5 дни от започване на работите по покрива;
- Осигуряване на материали на покрива (дървен материал, мушамы и др.), за временното му покритие, в случай на дъжд.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП







## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



3.6. Нарушаване на нормалния ритъм на живот и на използване на жилищата, като резултат от изпълнение на работи по подмяна на дограма и обръщане на страници около дограма

ЕТ „Металик-Иван Михайлов“ ще изпълни следните мерки за ограничаване на затрудненията на живущите при подмяната на дограма и съпътстващите СМР при подмяната на дограма:

- Ще бъде изготвен индивидуален график с всеки от живущите, за деня, в който ще бъде извършена подмяната на дограма и деня, в който ще се извърши подмазването около дограма, съобразен с възможностите за достъп до всеки апартамент;
- Подмяната на дограма във всеки апартамент ще се извърши в рамките на един ден, като демонтажа на дограмата ще става едва след доставката на новата ПВЦ дограма;
- Подмазването около страници на прозорци ще се извършва в рамките на един ден за всеки отделен апартамент.

3.7. Затруднения на живущите свързани с планирането на почивни дни и отпуски от тяхна страна и създадената организация и последователност за изпълнение на СМР, от страна на изпълнителя

- Графика за изпълнение на СМР ще бъде изготвен и постоянно актуализиран с оглед на планираните отпуски на живущите и техните възможности да осигурят достъп до апартаментите;
- През почивните дни, ако се налага да се работи на строежа, ще се изпълняват само работи, които не налагат осигуряване на достъп до апартаментите, освен ако това не е изричното желание на някои от живущите;
- Достъпът до необитаеми апартаменти ще бъде съгласуван с възможностите на собствениците/наследниците да осигурят достъп и да присъстват при изпълнение на СМР по подмяната на дограмата. Няма да се допуска изпълнение на СМР по апартаментите без присъствието на собственика или упълномощен негов представител.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

30.09.2016г

Пловдив

Управител:

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

/Иван Михайлов/

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

311



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



**Предвиждат се (но не само ограничени до) следните монтажни фасадни работи:**

- Монтаж и демонтаж на скеле ( по секции);
- Подсигуряване на конструкцията;
- Подготовка на основата;
- Мазилки;
- Направа на топлоизолация;
- Шпакловки и боядисване с латекс;
- Укрепване на парапети и вертикални фуги;
- Монтаж на водосточни тръби и фунии.

### **Демонтаж на съществуващи стенни покрития**

Преди пристъпване към разрушаване трябва да се проверят всички скрити инсталации. Ел. и ВиК инсталациите трябва да се изключени и изолирани преди започване на работа. Необходимо е и монтаж на скеле. Процесът се осъществява с подръчни инструменти – чук, метален лост, ел. къртач и др.подобни. В зоната на демонтаж, мястото се обезопасява. Изнасянето на строителните отпадъци ще стане по етажите и стълбището, както и издигане с въжета нагоре. Извозването ще е с камион, до оказаните от Общината за целта места.

### **Монтаж и демонтаж на скеле (по секции);**

Дейностите по монтиране и демонтиране на скелето следва да бъдат извършени от квалифициран персонал, като техническият ръководител следва да се увери, че скелето е монтирано според изискванията в съответствие с монтажния план и спазвайки нормативите. Преди употреба, сглобяемите елементи на скелето трябва да бъдат проверени за деформации, дефекти, оксидиране и корозия, с цел дефектите да се премахнат, предвид устойчивостта на скелето. Работниците по монтажа, контрола и демонтажа трябва да бъдат снабдени с необходимите лични предпазни и да ги ползват по време на работа: ръкавици, каски, обувки с гъвкави подметки против подхлъзване, колани за закрепване към скелето.

Стандартната сглобка на тръбното скеле се постига чрез шест основни елемента: рамка, опорни пети, пътеки, перила, диагонални ригели, прагове.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



Опорните пети трябва да бъдат в пълен контакт с повърхността. Всички видове опорни пети трябва да бъдат подsigурени срещу подхлъзване или свличане.

Диагоналните ригели трябва да бъдат пхнати в голямата дупка на ъгловият присъединителен диск на рамката. В долния край на отсрещната рамка, клиновидните връзки трябва да бъдат свързани към тръбата на рамката. Преди връзките да бъдат плътно заклени, рамките трябва да бъдат подравнени вертикално чрез вертикално движение на връзката. Клиновидната връзка трябва да бъде добре закленина след подравняването. Диагоналният ригел може да бъде фиксиран към не повече от пет пътеки. Подовите трябва да бъдат подsigурени срещу неумишлено повдигане на рамката на следващото ниво, или в случай, че е най-горното ниво, на перилото или държачите на предпазната мрежа. Диагоналния ригел може да бъде фиксиран към не повече от пет пътеки. Страничната защита от три части се състои от: перило на нивото на ръката, междинно перило, праг.

Закрепването на скелето се осъществява съгласно следните изисквания:

-Укрепващото ниво да предлага достатъчни гаранции за резистентна твърдост, проверена предварително;

-Разпределението на тежестта върху укрепващото ниво трябва да се осъществи посредством стъпала с междинно позициониране на елементите, предназначени за разпределяне на тежестта върху укрепващото ниво, по начин то да не превишава общото съпротивление, като посочените елементи трябва да притежават достатъчна резистентност на въздействие върху стъпалата.

В случай, че първото ниво на рамковото скеле се постави на височина, надвишаваща с 205 см укрепващата равнина, стъпалата трябва да бъдат фиксирани към елементите за разпределяне на тежестта, като в този случай ще са необходими две съседни стойки.

По време на монтажа се следи постоянно за:

-Разстоянието между скелето и сградата, за да се осигури съобразно изпълнителния план, конструктивното сглобяване на елементите на скелето, в процеса на конструирането му.

-Вертикалността на стойките и тяхното осово (аксиално) свързване;

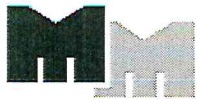
-За хоризонталността на водачите и пътеките

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

258



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



-За оперативното поддръждане на механизмите за свързване, за правилното съединяване и свободната ротация на механизма за осово навързване на рамките;

-Правилно позициониране на механизма за блокиране на скобите на водачите, диагоналите и рамките на парапета;

-Спазване на предвидените в монтажния план хоризонтални и вертикални разстояния;

-Изпълнение на крепежите, панорамните и стъпкови диагонали, осъществяващи нормалното поетапно изграждане на скелето, съобразно монтажния план.

Най-високата пътека на скелето по време на монтажа да не надвишава повече от 4 м последната редица на крепежите;

### Демонтаж на скеле

Демонтажът се осъществява поетапно, крепежите и диагоналните елементи се демонтират последователно и заедно с поетапното демонтиране на скелето, така че да се гарантира стабилността му.

Елементите на скелето трябва да бъдат спускани по съобразен за целта начин, така че да се избягва хвърлянето им от високо.

### Подсигуряване на конструкцията;

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП





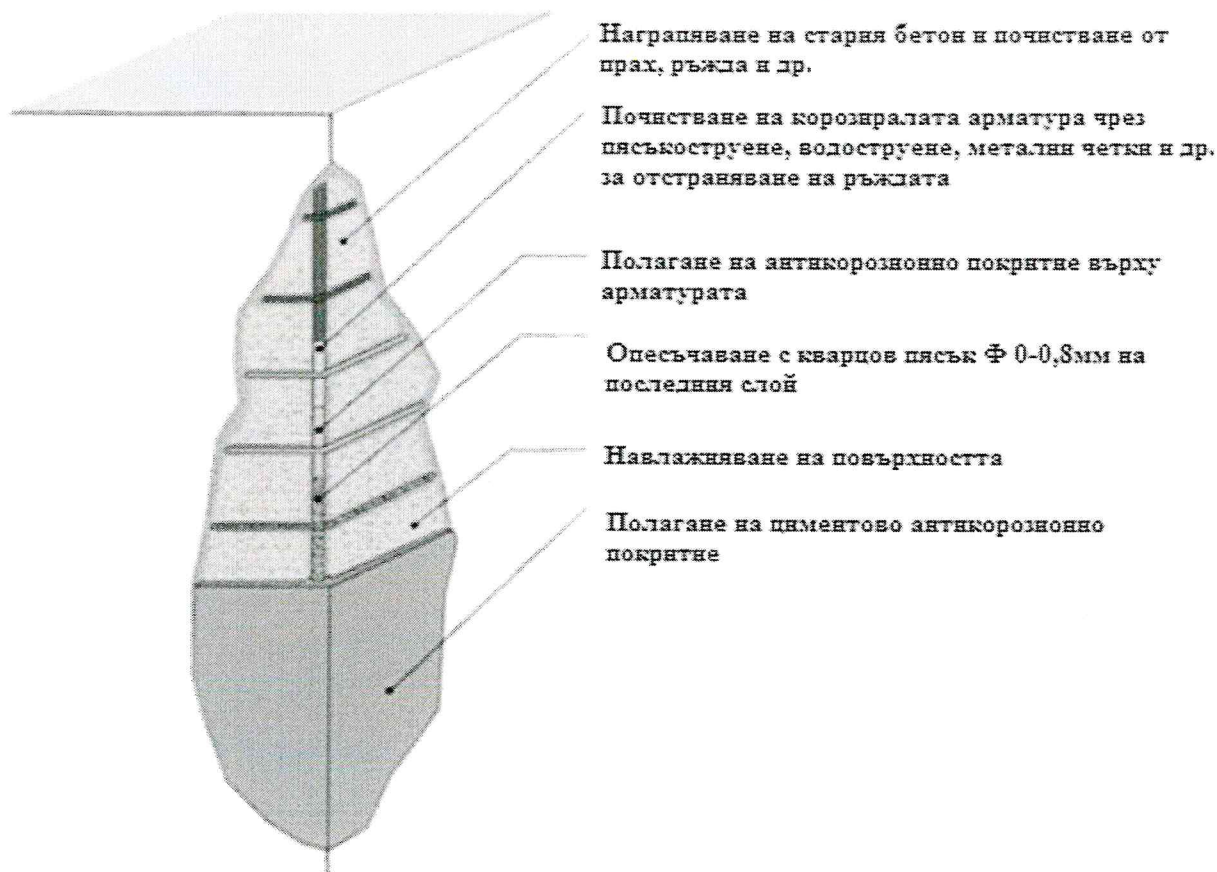
## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



### Принципен детайл за саниране на бетоновите повърхности:



### Подготовка на основата; Мазилки; Направа на топлоизолация;

Доставка и монтаж на топлоизолационна система, (вкл. лепило, армировъчна мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) върху външни стени и еркери, цветна силикатна екстериорна мазилка и включително обръщане по отвори на прозорци.

### Нормативи, кито се спазват при изпълнението на този вид СМР:

БДС EN 13163 - Теплоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия

БДС EN 13164 - Теплоизолационни продукти за сгради продукти от екструдирен полистирен (XPS), произведени в заводски условия

БДС EN 13166 - Теплоизолационни продукти за сгради продукти от твърд пенофенопласт (PF), произведени в заводски условия

БДС EN 13167 - Теплоизолационни продукти за сгради продукти от пеностъкло (sg), произведени в заводски условия

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



БДС EN 13168 – Топлоизолационни продукти на сгради Продукти от дървесна вата (WW) произведени в заводски условия

БДС EN 13169 -Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран перлит (EPB), произведени в заводски условия

БДС EN 13170 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран корк (ICB), произведени в заводски условия

БДС EN 13171 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от дървесни влакна (WF), произведени в заводски условия

БДС EN 13162 - Топлоизолационни продукти за сгради. продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия.

БДС EN ISO 13788 - Хигротермални характеристики на строителни компоненти и строителни елементи. Температура на вътрешната повърхност за предотвратяване на критична влажност на повърхността и конденз в пукнатини. Изчислителни методи (ISO/DIS 13788-2011)

БДС EN ISO 14683 – Топлинни мостове в строителните конструкции. Коефициент на линейно топлопреминаване. Опростени методи и ориентируващи изчислителни стойности

ЕТО 05-093 Минерални топлоизолационни плочи

### Изисквания за качество

По време на изпълнението на топлоизолационните работи, ще изготвим следните документи за доказване на качеството и изпълнението:

- протокол за работите скрити от довършителни работи;
- протокол за предварително положени пластове.

### Изпълнение

•При топлоизолации с твърди изделия, размерът на фугите, ако не определено друго в проекта, не бива да са по-големи от 5 mm.

•При полагане на топлоизолацията на няколко пласта, фугите не бива да съвпадат.

•Допускат се следните отклонения от проекта по време на полагането: дебелина на основния изолационен пласт -  $\pm 10$  mm;

•Вдълбнатините по повърхността, върху която ще се полага топлоизолацията не бива да са по-големи от 5mm.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Вдлъбнатините по бетонната повърхност за изолационни материали без водозащитна мембрана да не са по-големи от 10 mm.

- Не се допуска наличие на пукнатини, процепи и отвори в топлоизолационната конструкция.

- При метална обшивка се закрепва със самонарязващи се винтове на разстояние 300mm, ако не е определено друго.

- Изпълнителят трябва да използва топлоизолационни материали, според изчисленията по Проекта

- Изпълнението и надзора на топлоизолационните работи трябва да са съгласно БДС, Правилниците и нормите на Р България, както и инструкциите на производителя.

### Подготовка на основата

Основата трябва да е здрава и чиста, с добра механична якост.

Трябва да се провери качеството на съществуващата основа. „Кух звук“ при почукване върху мазилката означава, че тя се е отлепила от стената и трябва да бъде отстранена. Ако мазилката е здраво свързала с основата, не е необходимо повърхностните пукнатини и неравности да се замазват. Местата, навлажнени от повредени улуци и водосточни тръби на северни фасади могат да бъдат среда за образуване на плесен. След отстраняване на източника на влага, тези места трябва да се почистят с метална четка, а след това – и да се обработят с разтвор. Предварително е необходимо да се направи тест за носещата способност на стари бояджийски покрития. Повърхността се надрасква и отгоре се залепва парче строително тиксо, след което тя се отлепя с рязко дръпване. Ако покритието не се люци и повърхността не е увредена, се приема, че сцеплението с основата е достатъчно добро. Маслени бои и всички покрития с лошо сцепление трябва да се отстранят. Освен отстраняване на некачествената мазилка, издаваща „кух звук“, се препоръчва да се свали мазилката около страниците на врати и прозорци, за да се положи полистирен с дебелина минимум 2 – 3 cm и да не се покриват изцяло рамките. Ако на тези места не се положи полистирен, се получава изстиване, в следствие на което се появява влага около вътрешната рамка на страницата. Участъците, в които мазилката без носеща способност е свалена, трябва да се измажат с ремонтен разтвор. При страниците, където мазилката е била свалена, топлоизолационният материал ще бъде прикрепян непосредствено върху стената. Основата трябва да бъде добре почистена: първо се обезпрашава, а след това стените се измиват с вода под налягане. Особено старателно трябва да се почистят стари неизмазани тухлени зидове. Измитите стени трябва да са

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

941



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



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

### Подвеждане на фасадата

За правилното подвеждане на фасадата спомага цокълния профил, ползването и правилното монтиране, на който е предпоставка за последващо качествено изпълнение на топлоизолационната система.

При изпълнение на топлоизолация на сградата се коригира външния и вид. Плоскостите за топлинна изолация прикриват не само пукнатините на фасадата, но и деформации по време на изграждането. Неравности до 2 см могат да бъдат изравнени с по-дебел слой от прикрепващия разтвор. При по-големи отклонения трябва да се предвиди използване на плоскости с различна дебелина. Сцеплението на лепилния разтвор към подготвената основа се проверява чрез залепване на парчета полистирен с размери 10x10 cm в няколко участъка и ръчното им нанасяне след 4 - 7 дни. Адхезията към основата се счита за задоволителна, когато се разрушава целостта на полистирена, без да се засяга лепилния слой или целостта на основата.

### Технология на лепене:

Нанасянето на лепилото върху изолационния материал става чрез т.нар. рамково –точков метод, единствено при каменната вата се налага да бъде направена предшпакловка, за да се гарантира добрия захват на лепилото към ватата. С цел избягване на термомостове не се допуска лепило по кантовете на топлоизолационните плоскости. Лепенето на плоскостите се извършва на принципа на тухления зид. Около прозореца изолационният материал се изрязва от цяла плоскост под ъгъл 90°.

Долният ръб на плоскостите стъпва върху цокълни профили, прикрепени към стената с дюбели. Дюбелите трябва да са разположени най-много през 30 cm. Лепилният разтвор се изсипва в предварително измереното количество хладка вода. Разтворът трябва да се нанесе по периметъра на плоскостта под формата на ивица, широка 3-4 cm и на няколко топки в средата с диаметър 8 cm, така че покритата с разтвор площ да бъде най-малко 40% от повърхността на плоскостта. При равни основи разтворът може да се нанесе с маламашка с дебелина на зъба до 10-12 mm. Плоскостите се фиксират плътно една до друга, като се започне от цокълния профил и като се спазва разминаването на вертикалните сглобки. Фуги по-големи от 2 mm и недобре уплътнени участъци трябва да се запълнят с полистирен или полиуретанова пяна. Пяната

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



увеличава своя обем при употреба, затова трябва да се нанася повърхностно във фугите между плоскостите. Излишното количество пяна се отстранява с нож. Фугите не се запълват с циментов разтвор, за да се избегне образуването на термомостове. Ако основата е с недостатъчна носеща способност, плоскостите от експандиран полистирен трябва да се укрепят допълнително с дюбели и пирони. Главите на дюбелите не трябва да се показват над повърхността. Местата на снаждане между топлоизолационните плоскости трябва да бъдат уплътнени около отвори за врати и прозорци, както и при ламаринени престилки по корнизи. В плоскостта се изрязва скосен улей с ширина минимум 5 mm, който се запълва с акрилен уплътнител. За уплътняване на дилатационните фуги се използват уплътнители от полиуретан или екструдирани полиетилен или готови профили. Ръбовете на дилатационната fuga могат да се оформят от цокълни профили, а уплътнителите да се фиксират с полиетиленово покритие. Ръбовете на профилите трябва да бъдат облепени временно със строително тиксо.

### Допълнително механично укрепване

Механичното укрепване около отворите на сградата е необходимо с цел допълнително подсибяване най-слабите места по фасадата. В този случай тези участъци се подсибяват чрез полагането на предварително изрязани парчета от стъклотекстилната мрежа, положени диагонално по ръба на прозореца или вратата.

Дюбелите се поставят не по-рано от 48 часа след залепване на топлоизолационните плоскости. Вида на дюбела и дължината му е съобразен с естеството на топлоизолационния материал, като броят им е минимум 6 на квадратен метър.

Всички видове подсибяващи профили като водооткапващият, ъгловият и други такива се полагат преди основния армиращ слой от стъклотекстилна мрежа, която в последствие ги застъпва минимум 10 cm.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

### Армиране и шпакловане

Полагането на стъклотекстилната мрежа става чрез нанасяне на шпакловъчната смес, след което се вгражда в нея, като отделните ивици от армиращата мрежа трябва да се застъпват не по-малко от 10 cm. След изсъхването на първия слой може да се нанесе втори изравняващ такъв.

### Грундиране и полагане на мазилка

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg

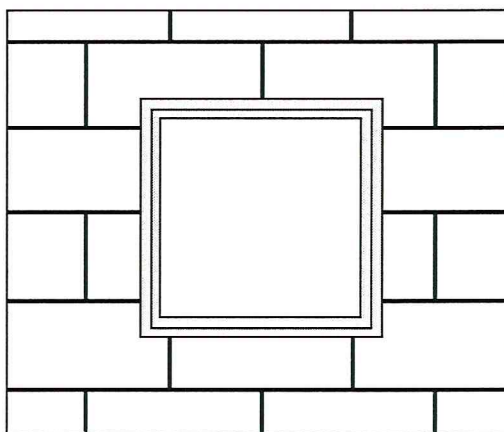


Грундът се полага след пълното изсъхване на основата, като неговата роля е да уеднакви попивателната способност и да осигури по-стабилна връзка на основата с декоративната мазилка.

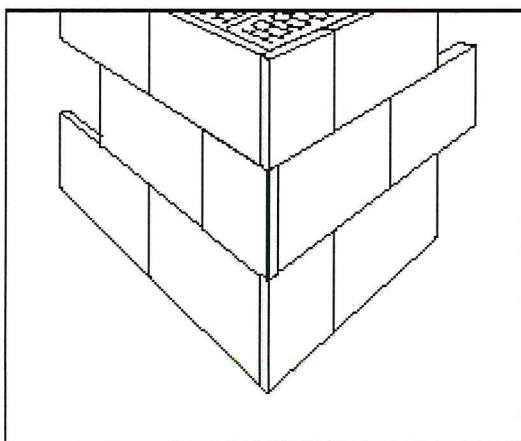
Фасадните мазилки се нанасят след цялостното изсъхване на грунда.

Те осигуряват механична защита на топлоизолацията, предотвратяват проникването на вода и придават естетичен външен вид на фасадата

### **Схема на редене на изолационните плоскости:**



### **Схема на редене на топлоизолационни плочи по ъглите на фасадите:**



чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42,ал.5 от ЗОП





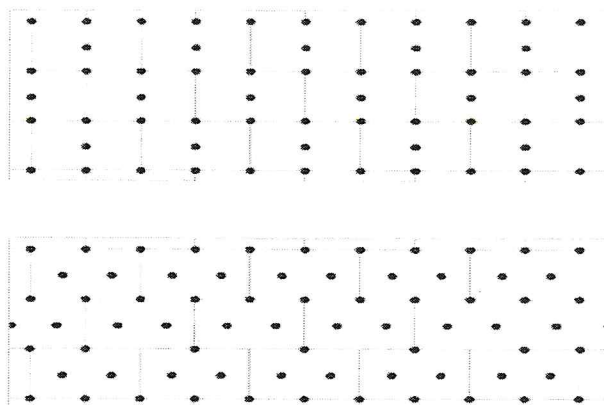
**ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“**

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

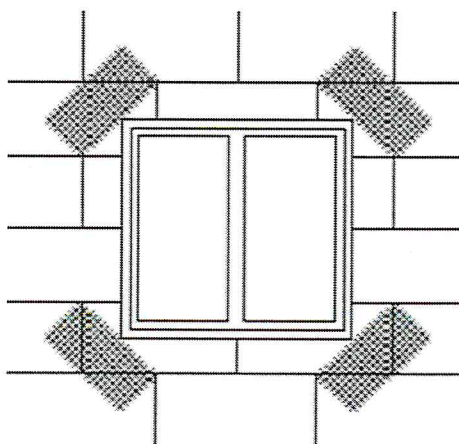
тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



**Схеми на дюбелиране на топлоизолационната система:**



**Диагонално усилване на ъглите по светлите отвори:**



чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

**Полагане на ъглов профил и презастъпване с основния армиращ слой:**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

19

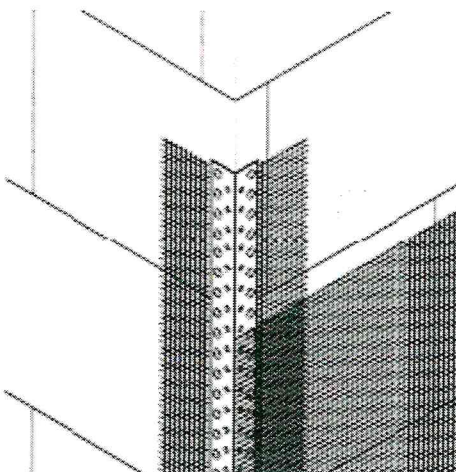
245



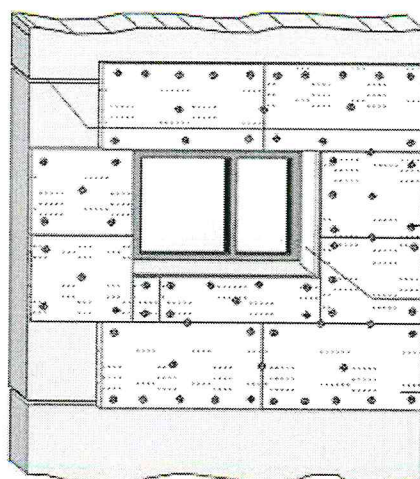
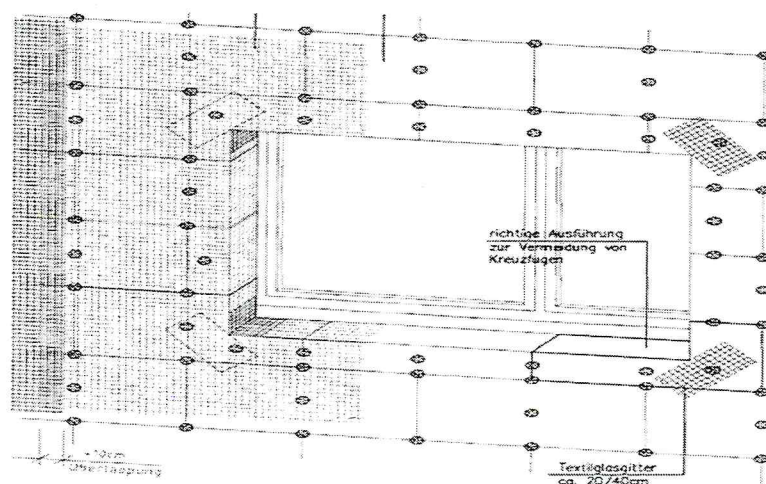
# ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



## Цялостен изглед на армировка и усилване на ъглите при обръщане



Задължително се покрива горната фуга поне 20см и долната около 5см

Платната се закрепят с дюбели - не по-малко от 15бр./м<sup>2</sup>

От вътрешната страна на прозореца се залепва XPS с дебелина 2см

Топлоизолационно платно - залепено и запитено с дюбели

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



### Направа на външна минерална мазилка върху топлоизолация

Външната минерална мазилка се изпълнява от разтвори с минерално свързващо вещество, съгласно изготвеният проект.

Изпълнението се прави по технологична карта на процесите, като максимално се прилагат механизация и поточна организация на процесите.

Изпълнението на мазилките става поетажно отгоре надолу. При външна мазилка, най-напред се изпълняват корнизите.

### Изисквания за изпълнение

Дебелината на пластове на мазилката (ако не е определена по Проект) не трябва да надвишава 5 mm:

Материалите трябва да се доставят на партии.

Различните материали да се съхраняват отделно.

Различните партии да не се смесват.

Състав:

- цимент
- минерални пълнители
- оцветители
- модифициращи добавки

При изпълнение на мазилките да се спазва следния ред:

- Почистване и подготвяне на повърхността;
- Проверка на геометричните размери (вертикални и хоризонтални);
- Полагане на мазилка в цвят по архитектурен детайл;
- Обработка на ъгли по стени и тавани;
- Заглаждане на мазилката;
- Оформяне около ръбове и отвори.

Мазилката и всички пластове трябва да бъдат здраво захванати за основата

или за по-долния пласт. Проверява се чрез почукване на повърхността. Повърхността трябва да е гладка, с добре оформени ръбове и ъгли. Те трябва да са без петна и следи от използваните материали. Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, подутини и видими дефекти. Изпълнителят ще изг

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

947



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



по време на изпълнението и след завършването му следните документи, за доказване на качеството:

- Доклади за работите скрити от бетон или довършителни работи - при завършване на работите.
- Сертификати за използваните материали - преди започване на изпълнението.
- Когато се извършва мазилка в зимни условия Изпълнителят ще предприеме специални мерки с цел да се постигне високо качество.

Приготвянето, транспортирането и съхранението на разтворите трябва да става така, че в момента на полагане температурата на материалите трябва да е:

- ръчно полагане - над 10°C;
- машинно полагане - над 15°C.

Полагането на мазилката трябва да бъде изпълнявано при сухи условия, температура на въздуха от +5 до +25°C

### Санитарне на бетонови повърхности при слабо корозирали армировки

Критерии за използване на технологията за санитарне при слабо корозирали армировки:

- Загуба на напречно сечение на армировката в следствие корозия – до 5%
  - Армировъчните пръти не са изцяло оголени
1. Частично оголените армировки се почистват от ръжда с телена четка
  2. Полага се антикорозионна обмазка на циментова основа в два слоя. Материалът се полага посредством четка със средна твърдост в два слоя. Общата дебелина на обмазката на армировката не бива да надвишава 1 mm (за да няма пукнатини). Вторият слой се полага след като първият е изсъхнал.
  3. След като вторият слой е изсъхнал, повърхността подлежаща на санитарне се навлажнява добре.
  4. Полага се бързо втвърдяваща смес за поправки (циментова смес за предпазване и възстановяване) в един слой с дебелина до 30 mm.

### Санитарне на бетонови повърхности при силно корозирали армировки

Критерии за използване на технологията за санитарне при силно корозирали армировки :

- Загуба на напречно сечение на армировката в следствие корозия – 5-15%
  - Изцяло оголени армировъчни пръти
1. Оголените армировки се почистват от ръжда чрез песъкоструене
  2. Полагане на антикорозионен епоксиден грунд, предпазва армировъчната стомана от бъдещо корозирање. Състои се от 2 компонента: А (смола) В

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



(втвърдител). Цялото количество на компонент В се добавя към компонент А. Двата компонента се размесват около 5min с нискооборотен миксер. Почистените и открити части на армировката, трябва да се покрият с 2 слоя. Вторият слой се полага след като първият е напълно изсъхнал. След полагането на вторият слой и докато той все още е пресен се посипва кварцов пясък със зърнометрия 0-0.8 mm, за да се осигури по-добро сцепление на обработената армировка със следващия слой

3. 48 часа след полагането, цялата повърхност подлежаща на саниране се навлажнява добре и се започва полагането на циментово антикорозионно покритие в един слой с дебелина до 40 mm. След полагане крайната повърхност трябва да се предпази от дехидратиране (изсъхване) посредством мокър плат/полиетилен/постоянно навлажняване за период 48 часа.

### **Забележки към технологията за саниране:**

1. Да се работи при температура в интервала  $+5^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$
2. Материал, започнал да се втвърдява да не се размеква отново с вода (да се изхвърли)
3. При високи температури (над  $+20^{\circ}\text{C}$ ) да се ползва студена вода
4. При ниски температури ( $+5^{\circ}\text{C} \div +10^{\circ}\text{C}$ ) да се ползва топла вода
5. При високи температури ( $+25^{\circ}\text{C} \div +35^{\circ}\text{C}$ ) готовата повърхност да се поддържа влажна

### **Шпакловки и боядисване с латекс;**

#### **Шпакловка**

Всички видове работи се изпълняват от подготвени подвижни скелета, позволяващи работа на цялата етажна височина, като се спази следното:

-преглед и почистване на мазилката

-приготвяне на шпакловъчната смес съгласно технологията предписана от производителя, като приготвянето на готовите разтвори трябва да се извършва след точна дозировка на добавната вода в чисти съдове с подходяща температура. Тяхното смесване ще се извършва механично и използването им за шпакловка следва да се осъществи не по-късно от 2 часа след смесването, когато температурите са нормални.

-нанасяне и загладване със шпакла.

-след изсъхването – загладване със шкурка и извършване на поправки, там където е необходимо.

#### **Контрол и приемане**

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



Контролът върху качеството на доставените материали и изпълнението на видовете работи се осъществява от техническия ръководител на обекта в съответствие с изискванията на проекта. По време на изпълнението на шпакловъчните работи се следи за следното: повърхностите да бъдат равномерни, гладки, с добре оформени ръбове и ъгли, без петна от разтворими соли или др. замърсявания и без следи от обработващите инструменти. Шпакловката не трябва да има пукнатини, шупли, каверни, подутини и други видими дефекти. Контролът за съответствието с проекта и нормативните изисквания при изпълнение на подовите замазки включва проверка на основата и основния пласт замазка като следи за: отклонение от хоризонталната или проектна равнина; наклоните към сифони, канали и др.; дебелината на полагащата замазка; неравностите на повърхността (издатини, вдлъбнатини); наличие на пукнатини, отслоявания, очукани, ронещи се и замръзнали места. Не се допуска приемането на дограма за отварянето и затварянето на която е необходимо прилагане на усилие по-голямо 2N и обковът на които е повреден. Повърхностите, подложени на облицоване, не трябва да имат отклонения по – големи от допустимите за съответния вид конструкция и трябва да бъдат чисти от всякакви замърсявания. Преди започване на облицовката се прави проверка, съставя се акт за скрити работи обр. 12, като се отбелязва: вида на основата, размера на неравностите, вертикалните и хоризонтални отклонения; наличието на соли (избивания) или петна от боя, битум и др.; пукнатини (направление, характер, размери и др.); наличие на гладки и непригодни за облицоване плоскости; влажни или мокри петна и участъци; омаслени площи; замръзнали или повредени от мраз участъци; наличие на гипсови части или мазилки по основата. При констатация на посочените нередности и основата не отговаря на изискванията в проекта облицовъчните работи се спират до отстраняването им.

След изсъхване шпаклованите участъци, могат да послужат за основа на полагане на боядисване с латекс.

### Бояджийски работи

Фасадното боядисване не се позволява в следните атмосферни условия:

- В сухо и топло време при температура по-висока от 30°C;
- В дъждовно време и при влажни стени, основата за боядисване да се одобри от Възложителя;
- При силен вятър над 50 км/ч;
- В случаи на водоразтворими бои, когато температурата е под 5°C и в случаи, че съдържа органични разтворители - под 0°C.
- Не се допуска боядисване на външни метални повърхности при наличие на

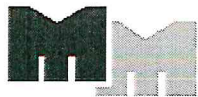
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



конденз или относителната влажност на въздуха е над 80%.

- Бояджийски работи с варови разтвори могат да се извършват на открито само ако температурите не са под +5°C.

Изпълнителят трябва да спазва изискванията на тази спецификация и Проекта, разработен според изискванията на Възложителя, Задължителните чертежи и Спецификациите. Всички бои и покрития да се нанасят стриктно според инструкциите на Производителя.

Боядисаните повърхности не трябва да имат повече от 3mm нарушаване на ограничителната линия или 3 mm зацапване и протичане на различен цвят.

### Трикратно боядисване нови шпакловани стени

Бояджийските работи обхващат боядисването на външни стени с фасаген, като шпаклованите стени се шлайфат и грундират за да се изравнят окончателно грапавините.

Материалите за боядисването трябва да бъдат доставени в затворени съдове (баки).

При боядисването е необходимо плоскостите да бъдат сухи, почистени от петна, драскотини и прах, като след грундирането се извършат дребни бояджийски поправки на всички плоскости подлежащи на боядисване.

Боядисването се извършва с широк валик в предвидените по проекта 3 (три) броя пластове, като нанасянето на следващия слой следва да става след минимум 24 часа и след като е установено, че долния слой е добре изсъхнал.

Боядисаните плоскости следва да са покрити равномерно с боя, така че да изглеждат напълно еднообразни, без всякакви неравности.

За да се защитят от повреди наскоро боядисаните повърхности трябва да се поставят знаци "пази се от боята" и да се поставят защитни бариери.

Боядисването се извършва при температури над +5 °C.

Приемането на бояджийските работи след изсъхване на положените пластове се проверява за:

- съответствие на изпълнението с одобрените от проектанта образци еталони за цвят.

- повърхностите да са с еднакъв цвят, с равномерно наслявяване,

- не се допускат петна, протичане, бразди, мехури, олюшвания, видими поправки различни от основния фон.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



### Укрепване на парапети и вертикални фуги

Рязането на стоманата трябва да се извършва посредством ножици, дискови циркуляри, ножовки, а също и с помощта на газо-окислителни автомати и полуавтомати. При липса на условия за механизирано рязане се допуска ръчно кислородно рязане. Електродъгово рязане не се разрешава.

Сглобяването на детайлите трябва да става при условия, осигуряващи високо качество на извършваните работи. Детайлите трябва да бъдат старателно почистени от стружки, ръжда, масла, лед и други замърсявания. Заваряването на стоманените конструкции трябва да се извършва по предварително разработена технология, определяща последователността на сглобяването и заваръчните работи, начините на заваряване, последователността за полагане на отделните шевове във възлите, необходимия за тях режим, марката на електродите или заваръчния тел и изискванията към другите материали, прилагани при заваряването. Избраната технология трябва да осигурява високо качество на заварките при минимални вътрешни напрежения и деформации на конструкциите. Спазването на предписаната технология трябва систематически да се контролира. Заварчиците трябва да са положили изпит и да притежават документи, установяващи тяхната квалификация и характера на работите, които имат право да изпълняват.

Заваряването трябва да се извърши под ръководството на лица имащи специално техническо образование. Заварчиците трябва да притежават документ, удостоверяващ тяхната квалификация и характера на работите, които имат право да изпълняват и извършват. При ръчно или полуавтоматично изпълнение на заваръчни шевове се забранява запълването на дъгата да става извън границите на шева и да се оставя кратер в основния метал. Повърхностите, върху които ще се правят заваръчните шевове, и ивиците по дължината им, с ширина не по-малко от 20 mm се почиства от ръжда, боя и други замърсявания до основния метал. Началото и краят на шева при челно заваряване трябва да се извеждат извън границите на заваряваните детайли посредством планки, които впоследствие се отстраняват и местата им щателно се почистват. Ръчното или полуавтоматично затваряне на стоманените конструкции при температура по-ниска от 15°C не се допуска. След затваряне на конструкцията, всички помощни съоръжения, използвани за сглобяване и укрепване на отделни детайли, трябва да бъдат отстранени и почистени до основния метал. Отстраняват се от шлаката, металните капки и натичания върху конструкцията.

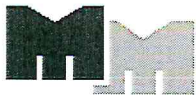
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



След оформяне на отделните детайли, същите се покриват с антикорозионна защита.

Транспортират се от заготовителната площадка до строителния обект посредством транспортни средства. След изпълнение на монтажните дейности (чрез заваръчни шевове или болтова връзка), същите се почистват от замърсители и се покриват с антикорозионна защита.

### 2.2. Подмяна на съществуващата дограма

**Предвиждат се (но не само ограничени до) следните демонтажни работи:**

- Демонтаж дограма

**Предвиждат се (но не само ограничени до) следните монтажни работи:**

- Доставка и монтаж на PVC дограма; Доставка и монтаж на входни врати; Монтаж на алуминиева дограма (сутерен);
- Подмазване, шпакловане и боядисване около прозорците.

#### **Демонтаж на дограми, врати и метални решетки;**

Тази част се състои в демонтаж на старите дървени дограми и демонтаж на метални профили за прозорци, почистването на отпадъците, транспортирането им до определените места за депониране около обекта, от където по късно ще бъдат извозени до съответното място посочено от Инвеститора.

Включва следните операции:

- Подготвителни и предпазни работи: Целят да се предвидят и изпълнят всички мерки по безопасност и за спазването на действащите разпоредби при извършване дейностите по разрушаване, както и предпазването от нанасянето на щети на съществуващи скрити комуникации, предпазване на околната среда.

- Демонтаж: Демонтажът започва след като Техническият ръководител и Координаторът по безопасност и здраве удостоверят изправността на използваните скелета и платформи. Техническият ръководител и Координаторът по безопасност следят работниците да са с предпазни колани, обувки с нехлъзгащи се подметки и ръкавици. Техническият ръководител дава точни указания по технологията на демонтиране и местата на складиране. При демонтаж на дограмите има опасност от удар от падащи предмети, порязване, както и от падане от височина, поради което се извършват повишено внимание. Задължително при пренасянето им се използват ръкавици, колани, въжета

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

253



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



- Извозване на строителните отпадъци

Транспортиране на отпадъците до определените места за депониране около обекта, от където по късно ще бъдат извозени до депо посочено от Възложителя.

### **Доставка и монтаж на PVC дограма; Доставка и монтаж на входни врати; Монтаж на алуминиева дограма (сутерен);**

**Монтаж на нови PVC дограми, входни врати, алуминиева дограма и обръщане с гипсова мазилка по страници на прозорци**

Изпълнението на цялата дограма се изпълнява в съответствие със следните нормативни документи:

БДС EN 13241-1:2003+A1 - Врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи стандарт за продукт

БДС EN 14351-1/NA - Врати и прозорци стандарт за продукт, технически характеристики Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим

БДС ISO 18292 - Енергийни характеристики на остъклени системи за жилищни сгради

БДС EN 478:2002 Профили от непластифициран поливинилхлорид / PVC – U / за производство на врати и прозорци. Външен вид след кондициониране . Метод за изпитване.

БДС EN 479:2002 Профили от непластифициран поливинилхлорид / PVC – U / за производство на врати и прозорци. Метод за определяне на топлинното свиване.

БДС EN 12207:2003 Прозорци и врати. Въздухонепроницаемост. Класификация .

БДС EN 12208:2003 Прозорци и врати. Водонепропускливост. Класификация .

БДС EN 12210:2003 Прозорци и врати. Устойчивост на вятър. Класификация

Дограмата се изработва чрез разкроявани и топлинно заваряване под натиск на пластмасови петкамерни профили от екструдирани поливинилхлорид (PVC), доказано екологично чист и безопасен за здравето материал. За гарантиране на добри топлоизолационни свойства (под 2 W/m<sup>2</sup>K ), остъкляването на PVC дограмата е със стъклопакет конструиран с едно флоатно и едно нискоемисионно стъкло.

Монтажа на дограмата се осъществява, след прецизно нивелиране, чрез дюбели и планки в отворите на старата демонтирана дървена дограма. След

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



монтиране на крилата на прозорците към касата, същата се укрепва с монтажна пяна. Крилата задължително ще са монтирани за да не се получи деформиране на касовата рамка под силата на разбухващата пяна. Монтажът и уплътняване на подпрозоречните первази (вътрешни и външни) се осъществява с монтажен силикон и винтове за метал. От вътрешната страна, прозоречните отвори се оформят чрез обръщане с гипсова мазилка и оформяне на ръбовете с метален профил.

### Изисквания за изпълнение

•PVC дограма за врати и прозорци да бъде по стандарт и произведена по представителна мостра. PVC дограмите ще са с брой камери, съгласно проекта и със сертификат от производителя. Ъглите на прозорците и рамките трябва да бъдат захванати, свързани и стегнати посредством фирмени сглобки. Болтовете и вътрешните компоненти трябва да бъдат или от неръждаема стомана или друг материал, устойчив на корозия. Системата трябва да има локален дренаж, като всеки стъклопакет се самоизсушава.

•Всички стъклопакети трябва да бъдат херметизирани и с двойно стъкло.

•Всички работи се изпълняват точно по размерите, дадени в спецификацията. Сглобяването на отделните части и елементи, начинът на окачване, отваряне, затваряне и задържане на крилата, както и уплътняването между прозорците и зидарията на отвора трябва да отговарят на изискванията на действащите стандарти.

•Крилата на вратите и прозорците трябва да лежат в една равнина.

### **Нормативна рамка при столарски работи:**

БДС 16333-86 Алуминиеви конструкции, основни положения  
за изчисляване PVC дограма

БДС EN ISO 12211/12210 Относително челно огъване  
класификация

БДС EN ISO 12211/12210 Устойчивост на вятър и относително  
класификация челно огъване

БДС EN 1027 / 12208 Водонепропускливост  
класификация

БДС EN 1026 / 12207 Въздухопроницаемост

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП



## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-meil:metalik\_mm@abv.bg



класификация

EN ISO 12567-1 Коефициент на топлопреминаване

БДС EN 140-3 Измерване на звукоизолация

и класификация

БДС EN 513 Определяне устойчивостта на изкуствено

стареене с ксенокамера(светлинен източник ксенонова дъга)

БДС EN 479:2002 Промяна на размерите при складиране на Топлина

БДС EN 477:2003 Якост на удар с падаща тежест

Дървена (MDF) дограма

БДС 4614-88 Дървени врати с фазер и шперплат

Надзора и изпълнението на цялата дограма трябва да е в съответствие с БДС и нормативната база на Република България.

Дограмата се изработва чрез разкроявани и топлинно заваряване под натиск на пластмасови петкамерни профили от екструдирани поливинилхлорид (PVC), доказано екологично чист и безопасен за здравето материал.

За гарантиране на добри топлоизолационни свойства (под 2 W/m<sup>2</sup>K), остъкляването на дограмата е със стъклопакет конструиран с едно флоатно и едно нискоемисионно стъкло.

Монтажа на дограмата и вратите се осъществява, след прецизно нивелиране, чрез дюбели и планки в отворите.

След монтиране на крилата на прозорците/вратите към касата, същата се укрепва с монтажна пяна. Крилата задължително трябва да са монтирани за да не се получи деформиране на касовата рамка под силата на разбухващата пяна. Монтажът и уплътняване на подпрозоречните первази (вътрешни и външни) се осъществява с монтажен силикон и винтове за метал. От вътрешната страна, прозоречните отвори се оформят чрез обръщане с гипсова мазилка и оформяне на ръбовете с метален профил.

### Изисквания за изпълнение:

- Всички влагани дограми да са със сертификат от производителя. Частите на рамката - минимум 3 mm дебелина, трябва да се състоят от вътрешни структурни елементи и външни профилни конструкции. Частите на рамката трябва да бъдат със залепени стъкла от всички страни. Изолацията в

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

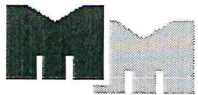
чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗЛД  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

95.2





## ЕТ „МЕТАЛИК-ИВАН МИХАЙЛОВ“

гр.Пловдив, бул. „Васил Априлов“ №149

тел. 032/960155; факс:032/960 140; e-mail:metalik\_mm@abv.bg



профилите трябва да е от полиамидни рула по метода на термичното пробиване. Ъглите на прозорците и рамките трябва да бъдат захванати, свързани и стегнати посредством стоманени скоби. Болтовете и вътрешните компоненти трябва да бъдат или от неръждаема стомана, или друг материал, устойчив на корозия. Устойчивостта на атмосферни условия ще бъде постигната посредством използването на двоен дурометър с ЕПДМ изолация с несвиваем шнур. Системата трябва да има локален дренаж, като всеки стъклопакет се самоизсушава.

- PVC дограма за врати и прозорци да бъде по стандарт и произведена по представителна мостра, одобрена от Инженера. PVC дограмите да са петкамерни и със сертификат от производителя. Ъглите на прозорците и рамките трябва да бъдат захванати, свързани и стегнати посредством фирмени сглобки. Болтовете и вътрешните компоненти трябва да бъдат или от неръждаема стомана или друг материал, устойчив на корозия. Устойчивостта на атмосферни условия ще бъде постигната посредством използването на двоен дурометър с ЕПДМ изолация с несвиваем шнур. Системата трябва да има локален дренаж, като всеки стъклопакет се самоизсушава.

- Всички стъклопакети трябва да бъдат херметизирани и с двойно стъкло. Всички видови рамки, панели, витрини, врати и прозорци трябва да са обработени с матирано покритие от полиестов прах. Същото се отнася и за външни съединения и допълнителни материали.

- Цветното покритие трябва да бъде изработено като се използва 7-степенно хроматно превръщане на покритие за постигане на максимална устойчивост.

### Изисквания за качество

- Двойно остъклените части трябва да са херметически. Разстоянието между стъклата да е 12мм. Вътрешните елементи да са заздравени и минимум 12 mm широки.

- Изпълнителят трябва да представи следните документи и, ако се изисква, да се запазят в регистър за качество:

- Сертификат на използваните материали преди използването им. Доклад от изпитването на материалите.

### Общи указания за извършване на монтажа.

- Правилно пробиване, при работа не се пробива с ударни инструменти (с изключение на бетон).

- При зидария, ако е възможно се пробива във фугата.

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗ/Д  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗ/Д  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗ/Д  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

чл.2, ал.2, т.5 от ЗЗ/Д  
във връзка с  
чл.42, ал.5 от ЗОП

257