



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ОБРАЗЕЦ №4.1.

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДО: ОБЩИНА МАЛКО ТЪРНОВО ГР. МАЛКО ТЪРНОВО УЛ. МАЛКОТЪРНОВСКА КОМУНА №3 [наименование и адрес на възложителя]

ОТ: „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД [наименование на участника], представлявано от **ТОДОР АНДОНОВ АНДОНОВ** [трите имена] в качеството на Управител [длъжност или друго качество] с БУЛСТАТ/ЕИК 102130456 [...], регистрация по ДДС: [...], със седалище и адрес на управление [гр. Бургас, ул. Крайезерна №157], адрес за кореспонденция: [гр. Бургас, ул. Крайезерна №157], телефон за контакт [056/878750], факс [...], електронна поща [office@thermal.bg]

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

С ПРЕДМЕТ:

„Изпълнение на СМР за реконструкция, модернизация и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в к-с „Майор Вишняев“ на територията на гр. Малко Търново, по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020г., по процедура BG16RFOP001-2.002 „Енергийна ефективност в периферните райони“ по три обособени позиции“,

по Обособена позиция № 1 с предмет: „Многофамилна жилищна сграда - гр. Малко Търново, к-с „Майор Вишняев“, бл.5“.

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Запознахме се с изискванията към участниците и към изпълнението на горепосочената обществена поръчка, с изискванията за изготвяне и представяне на офертата и заявяваме, че ги приемаме.

С настоящето правим следните обвързващи предложения за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Изпълнение на СМР за реконструкция, модернизация и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в к-с „Майор Вишняев“ на територията на гр. Малко Търново, по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020г., по процедура BG16RFOP001-2.002 „Енергийна ефективност в периферните райони“ по три обособени позиции“,

Този документ е създаден в рамките на проект „Реконструкция, модернизация и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на две многофамилни жилищни сгради в к-с „Майор Вишняев“, гр. Малко Търново“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Малко Търново и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014-2020г.

000089



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

по Обособена позиция № 1 с предмет: „Многофамилна жилищна сграда - гр. Малко Търново, к-с „Майор Вишняев“, бл.5“.

Предлагаме да организираме и изпълним предмета на обществената поръчка по обособената позиция, съгласно изискванията на Възложителя, при следните условия:

1. При изпълнение предмета на обособената позиция ще се придържаме точно към указанията на Възложителя, представените ни документи и към всички действащи нормативни актове, правила и стандарти, които се отнасят до изпълнението ѝ.

2. За изпълнение на поръката предлагаме:

2.1. Срок за изпълнение на СМР по обособената позиция **60 /шестдесет/** календарни дни от датата на подписване на Протокола за откриване на строителната площадка - Акт образец № 2 по Наредба № 3 / 31.07.2003 година за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) и приключва със съставянето на Констативен акт за установяване на годността за приемане на строежа (*Приложение №15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба*

/ Срокът трябва да съответства на срока за изпълнение на дейностите в линейния график. Предложеният срок за изпълнение на строителството се предлага в календарни дни и следва да бъде цяло число! /

Указание:

Срокът трябва да съответства на срока за изпълнение на дейностите в линейния график.

Срокът за изпълнение на строителството не следва да бъде по – кратък от 60 /шестдесет/ календарни дни и не по – дълъг от 180 /сто и осемдесет/ календарни дни.

От участие в процедурата се отстранява участник предложил срок за строителство по-кратък или по – дълъг от посочения по-горе.

Предложеният срок за изпълнение на строителството се предлага в календарни дни и следва да бъде цяло число

2.2. Гаранционен срок на изпълнените СМР на обекта **15 /петнадесет/** години от деня на въвеждане на обекта в експлоатация с издаване на удостоверение за въвеждане в експлоатация от органа, издал разрешението за строеж.

Указание:

Предложеният гаранционен срок за извършените строителни и монтажни работи не следва да бъде по-кратък от предвидения в чл. 20, ал. 4, т. 3 Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и

Този документ е създаден в рамките на проект „Реконструкция, модернизация и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на две многофамилни жилищни сгради в к-с "Майор Вишняев", гр. Малко Търново", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Малко Търново и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014-2020г.

000090



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и не по-дълъг от 15 години.

Важно!: Ще бъдат отстранени от участие и няма да бъдат разглеждани Технически предложения, в които са предложени гаранционни срокове под минималните или над максималните, посочени в указанията в образца на Техническо предложение.

Неразделна част от това предложение за изпълнение на обособената позиция са:

- Работна програма;

(Работната програма следва да съдържа: основните видове работи, декомпозирането им на отделни дейности съобразно технологичната последователност според правилата, правилниците и наредбите за изпълнение и приемане на съответните видове работи; технологията за изпълнение на видовете СМР, които гарантират качествено им изпълнение; основните видове строителни материали, които ще се влагат по време на строителството – с посочени параметри, от които да е видно съответствието с изискванията на възложителя; мерки за намаляване на вредното влияние върху околната среда (шум, запрашеност, замърсяване); дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки). Работната програма трябва да съдържа и част "Управление на риска при изпълнение на строителството".

- Линеен график;

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

- Диаграма на работната ръка;

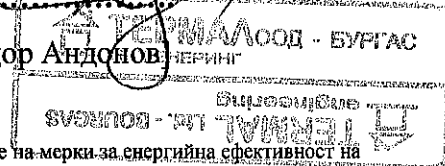
- Диаграма на механизацията;

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

[06.08.2019 г.]

ПОДПИС

[Тодор Андонов - БУРГАС]



Този документ е създаден в рамките на проект „Реконструкция, модернизация и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на две многофамилни жилищни сгради в к-с "Майор Вишняев", гр. Малко Търново", който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Малко Търново и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014-2020г.

000091

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

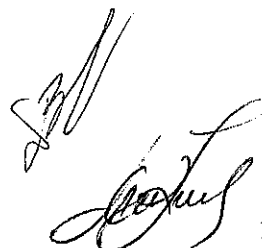
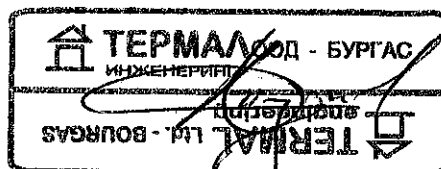
Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - РАБОТНА ПРОГРАМА
ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР ЗА РЕКОНСТРУКЦИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ И
ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА
МНОГОФАМИЛНИ ЖИЛИЩНИ СГРАДИ В К-С „МАЙОР ВИШНЯЕВ" НА
ТЕРИТОРИЯТА НА ГР. МАЛКО ТЪРНОВО, ПО ОПЕРАТИВНА
ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ" 2014-2020Г., ПО ПРОЦЕДУРА
BG16RFOP001-2.002 „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИФЕРНИТЕ
РАЙОНИ" ПО ТРИ ОБОСОБЕНИ ПОЗИЦИИ“

Обособена позиция № 1: „Многофамилна жилищна сграда - гр. Малко
Търново, к-с „Майор Вишняев", бл.5“

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ" ООД



000092

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

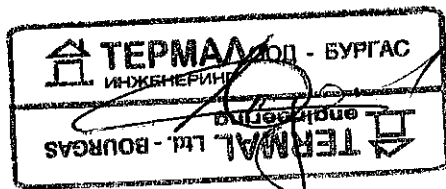
Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

РАБОТНАТА ПРОГРАМА ВКЛЮЧВА:

- I. ОПИСАНИЕ, ЦЕЛ И НОРМАТИВНА БАЗА
- II. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА
- III. МЕТОДИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО
- IV. ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ СМР И ТЯХНОТО ДЕКОМПОЗИРАНЕ НА ОТДЕЛНИ ДЕЙНОСТИ
- V. РЕСУРСНА ОБЕЗПЕЧЕНОСТ И ТЕХНОЛОГИЧНА ОБВЪРЗАНОСТ НА ВИДОВЕТЕ СМР
- VI. ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИ СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ
- VII. СПИСЪК НА ОСНОВНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ТЕХНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
- VIII. УПРАВЛЕНИЕ И ПОСТИГАНЕ НА КАЧЕСТВО
- IX. ПЛАН ЗА КОМУНИКАЦИЯ
- X. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ВРЕДНОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА
- XI. ДЕЙНОСТИ ЗА КОНТРОЛ НА МЕРКИТЕ
- XII. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА
- XIII. ОБОРУДВАНЕ И МЕХАНИЗАЦИЯТА
- XIV. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД
- XV. ПЛАН ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА НОРМАЛНОТО ФУНКЦИОНИРАНЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ОБЕКТА И ОТСТРАНЯВАНЕ НА СКРИТИ ДЕФЕКТИ
- XVI. ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ И ТЕХНИКА НА РАБОТА
- XVII. ЛИНЕЕН ГРАФИК И ДИАГРАМА НА РАБОТНАТА РЪКА

I. ОПИСАНИЕ, ЦЕЛ И НОРМАТИВНА БАЗА

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



0000093

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Блок 5 в к-с „Майор Вишняев“ е жилищна сграда с идентификатор 46663.501.1338.1 по КК на гр. Малко Търново.

Сградата е едропанелна, жилищна с едностранно влизане. Състои се от две секции с по един вход, разделени от делатационна фуга. Двете секции са съставени от полуподземен и четири жилищни етажа. През годините голяма част от терасите на сградата са усвоени. С иззиждането им са възникнали нови ограждащи стени.

Дограмата в първоначално изпълнение е слепена дървена. В годините собствениците са подменяли и вграждали дограма с различни типове и размери.

Покривът на сградата е с инсталационен неизползваем етаж. В сградата има три типа покриви:

- тип 1 – неотопляем плосък покрив над жилищната част с въздушна междина, тип студен;
- тип 2 – топъл покрив с хоризонтална стоманобетонна плоча, над остъклени тераси последен етаж и вход;
- тип 3 – топъл покрив с хоризонтална стоманобетонна плоча между остъклени и неостъклени тераси.

В сградата се различават два типа под:

- тип 1 – над неотопляем сутерен, като първата плоча е без топлоизолация от долната страна на плочите;
- тип 2 – еркери, възникнали при усвояването на терасите

Проектното решение не засяга функционалното разпределение и предназначение на сградата. Основните видове работи включват:

1. Мярка В1 – Топлоизолиране на външните стени на сградата
2. Мярка В2 – Топлоизолиране на под
3. Мярка В3 – Топлоизолация на покрива на сградата
4. Мярка В4 – Подмяна на дограма на сградата
5. Мерки за конструктивно възстановяване / усилване /
6. Мерки по обновяването на общите части.

Изпълнението на мерките за повишаване на енергийна ефективност в сградите ще доведе до:

- Достигане на най-малко клас на енерго потребление „С“ в сградите;
- Намаляване на разходите за енергия на сградите;
- По-високо ниво на енергийната ефективност;
- Постигане на индикативните национални цели за пестене на енергия за 2020г., заложиени в Националния план за действие за енергийна ефективност 2014-2020г.;
- Осигуряване на по-добро качество на въздуха, условия за живот и работна среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие;
- Подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите;
- Запазване на традиционните функции на малките градове-опорни центрове, свързани с предлагане на обществени услуги, не само за местното население, но също и за населението на околните периферни райони.

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

При изпълнението на СМР ще се спазват:

- Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включващо:

- Закон за енергийната ефективност /ЗЕЕ/,
- Закон за устройство на територията/ЗУТ/,
- Закон за енергетиката/ЗЕ/,
- Закон за енергията от възобновяеми източници /ЗЕВИ/,
- Закон за техническите изисквания към продуктите /ЗТИП/,
- Закона за националната стандартизация и др.

- Законите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31 /НС, Директива 2009/28/НО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива 2006/32/ЕС за ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, отменена от нова Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност;

- Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО, Директивите от „Нов подход" и стандартите от приложното им поле, както и технически норми, методи и принципи на добрите европейски практики;

- Основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградите и създават правната и техническата основа за изпълнение на изискванията за енергийна ефективност при планиране, проектиране, обследване и сертифициране на сградите;

- На основание на ЗУТ:

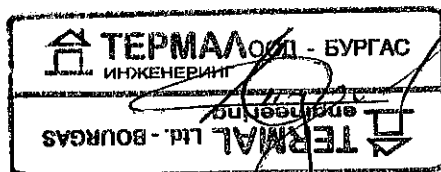
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- Наредба № РД-02-20-2 от 8 юни 2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите;

- На основание на ЗЕЕ:

- Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № Е-РД-04-2 от 22 януари 2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № РД-16-932 от 2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27. ал. 1 и чл. 28. ал.1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.

- На основание на ЗЕ:

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ" ООД



4
000095

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- 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, както и методиките за нейното прилагане;

- На основание на ЗТИП:

- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 325 на Министерския съвет от 2006г.

Ще се спазват и изискванията заложи в издадените от МРРБ с Методически указания за изпълнение на договори за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2010-2020 и изисквания по Приоритетна ос 2 „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“ на Оперативна програма „Региони в растеж 2014-2020 г.“.

При изпълнението на строежите (сгради и строителни съоръжения) ще се вложат строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (НС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО и с чл. 169 от ЗУТ. както следва:

- носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост па строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- безопасност в случай на пожар;
- хигиена, опазване на здравето и околната среда;
- достъпност и безопасност при експлоатация;
- защита от шум;
- енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- устойчиво използване на природните ресурси.

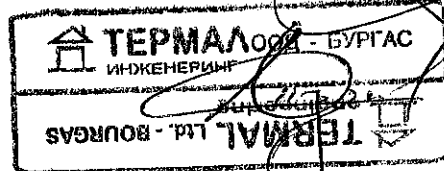
Минималните изисквания при планиране, проектиране, изпълнение и поддържане на сградите по отношение на енергийните им характеристики са следните:

- да не представляват заплаха за хигиената и здравето на обитателите, да спомагат за опазване на околната среда:
 - отделяне на отровни газове;
 - наличие на опасни частици или газове във въздуха;
 - излъчване на опасна радиация;
 - замърсяване или отравяне на водата или почвата;
 - неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
 - наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа;

Минималните изисквания при планиране, проектиране, изпълнение и поддържане на сградите по отношение на енергийните им характеристики са следните:

- да не представляват заплаха за хигиената и здравето на обитателите, да спомагат за опазване на околната среда;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000096

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- да не представляват заплаха за хигиената и здравето на обитателите, да спомагат за опазване на околната среда;
- да осигуряват параметрите на микроклимата, нормите за топлинен комфорт, осветеност, качество на въздуха, влага и шум;
- отоплителните, климатичните и вентилационните инсталации да са проектирани и изпълнени по такъв начин, че необходимото при експлоатацията количество енергия да е минимално;
- да са защитени със съответстваща на тяхното предназначение, местоположение и климатични условия топлинна и шумоизолация, както и от неприемливи въздействия от вибрации;
- да са енергоефективни в целият си жизнен цикъл, като разходват възможно най-малко енергия по време на тяхното изграждане, експлоатация и разрушаване;
- да са съобразени с възможностите за оползотворяване на слънчевата енергия и на енергията от други възобновяеми източници, когато е технически осъществимо и икономически целесъобразно.

II. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

При изпълнение на обществената поръчка ще се придържахме към следните основни принципи на работа:

1. Постигане на високо качество на изпълнение на дейностите чрез използване на съвременни техника и материали и стриктно спазване на предписаните технологии;
2. Стриктно следене за спазване на срока за изпълнение на проекта;
3. Прозрачност при изпълнението на дейностите и на формата на комуникация.
4. Анализирание на възможните рискове, направа на регистър на рисковете и превантивен план за реакция на рисковете, описани в регистър на рисковете;
5. Стриктно спазване на законодателството РБългария;
6. Обръщане на специално внимание на безопасността на работа и на живущите в обекта и проактивни действия за предотвратяване на възможни инциденти;

По време на изпълнение на поръчката, от особена важност за нейното качествено изпълнение е екипа за управление на проекта. Той се състои от:

<u>Длъжност</u>	<u>Отговорности</u>
Проектен мениджър	1. Представява фирмата пред Възложителя и останалите страни свързани с изпълнението на договора; 2. Одобрява плана за изпълнение на договора; 3. Отговаря за точното изпълнение на договора по предмет, време и бюджет; 4. Определя междинните етапи при изпълнението на проекта; 5. Извършва анализ на риска и набелязва дейности по неговото минимизиране; 6. Одобрява и съгласува с Възложителя изменения или допълнения на договора при необходимост;
Технически ръководител на обекта	1. Отговаря за оперативното управление на дейностите по изпълнение на строително-монтажните работи; 2. Дава навременна информация за необходимите ресурси;

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

	материали, хора, време, за изпълнение на проекта; 3. Отговаря за изпълнението на мерките за осигуряване на безопасност на работното място; 4. Дава навременна информация за необходимост от промени при изпълнението на договора;
Отговорник по качеството	1. Дава указания за технологията и начина на изпълнение на всеки строителен процес и контролира спазването му; 2. Приема всеки отделен етап от изпълнението на СМР и разрешава изпълнението на следващия етап от строителния процес; 3. Извършва входящ контрол на доставяните материали и оборудване; 4. Организира вземането на проби от доставяните материали и организира независимо изпитване за съответствието на продукта с представената документация;
Специалист по здравословни и безопасни условия на труд	1. Създава правилата за безопасни условия на труд; 2. Следи за носенето на предпазните средства от работниците и посетителите на обекта; 3. Прави инструктаж на работниците и посетителите относно безопасността на работа и води книгата за инструктажи; 4. Проверява монтираното оборудване;
Проектен координатор	1. Следи за навременната доставка на материалите; 2. Подготвя текущи отчети за степента на изпълнение на дейностите по изпълнение на договора и достигане на предварително планираните междинни етапи; 3. Подготвя и окомплектова необходимата документация свързана с изпълнението на договора – декларации за съответствие на материалите; актове и т.н. 4. Подготвя документацията за приключване на отделните етапи и съответните актове; 5. Организира и координира срещи между Изпълнител, Сдружение на собствениците, Възложител и други лица свързани с изпълнението на поръчката.

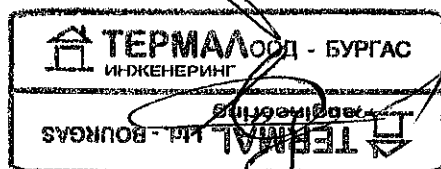
Екипът ще изпълнява подробно следните функции и задачи:

Договорни – установяване на връзки с Възложителя и Строителния надзор; подготовка на цялата договорна документация; изготвяне на програма за опазване на околната среда; оценка на риска за обекта;

Инженерингова дейност – набелязване, обсъждане и решаване на различни технически проблеми;

Планиране – изготвяне на общ план за СМР на обекта; идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на СМР; план за необходимите материали и график за използване на строителната механизация и съоръжения; план за необходимостта от работна ръка за изпълнение на СМР;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



0000098

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Предприемане на всички действия по изготвяне на екзекутивната документация на изпълнение на строежа; водене и съхранение на заповедната книга за строежа

Административни контакти – установяване на връзки с местните власти

Технически задачи – подготовка и осъществяване на план за мобилизация и демобилизация; съгласуване на проект за временно селище с максимално организиране на определените площи на обекта за складове, социално-битови нужди и др.;

Доставки и логистика – изготвяне и осъществяване на работен план за логистика и свързаните с него процедури за осигуряване на ритмично и навременно пристигане на строителните продукти (материали и оборудване), отговарящи на изискванията на техническите спецификации и инвестиционните проекти;

Работно време и смени – работното време на служителите и работниците ще се организира и ще се осъществи съгласно Кодекса на труда.

Организиране на приобектовото настаняване на площадката ще се реализира по изготвен ПОИС при откриване на строителната площадка с протокол обр. 2 и осигуряване достъп до обекта.

По изпълнение на СМР – строителните и монтажни работи ще бъдат изпълнени в пълно съответствие с изискванията на Възложителя, техническите спецификации, одобрените проекти и действащата нормативна уредба в Р. България. Изпълнението на една част от СМР са изложени на атмосферните влияния, което налага изпълнение на точен технологичен режим на работа, спазване на всички изисквания и препоръки на проектантите и производителите на строителните продукти, които ще се използват в изграждането на обектите относно начините им на влагане, температурни интервали за тяхната употреба, влажност на основи и др.

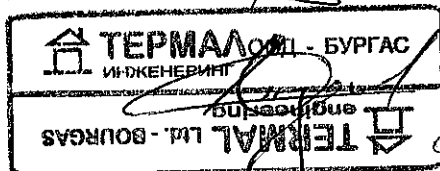
III. МЕТОДИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

При изпълнението на СМР за многофамилна жилищна сграда - гр. Малко Търново, к-с „Майор Вишняев“, бл.5 ще се извършат различни по видове, количество и времетраене дейности във връзка с въвеждането на следните мерки за ЕЕ:

7. Мярка В1 – Топлоизолиране на външните стени на сградата
8. Мярка В2 – Топлоизолиране на под
9. Мярка В3 – Топлоизолация на покрива на сградата
10. Мярка В4 – Подмяна на дограма на сградата
11. Мерки за конструктивно възстановяване / усилване /
12. Мерки по обновяването на общите части.

След анализиране на цитираните Мерките за ЕЕ и видове СМР, необходими за изпълнение, и направен предварителен анализ на обекта, ние предвиждаме при осъществяване на отделните комплексни и сложни строителни процеси да приложим следния организационен метод:

Смесен метод – този метод позволява да се следва технологическата последователност на изпълнение на отделните прости строителни процеси и възможност да се осигури достатъчен работен фронт на всяка строителна бригада по целия обект или строителни зони. СМР ще се изпълняват по отделните строителни зони поетапно една след друга, така в течение на времето ще се получи едновременно извършване на няколко видове работи или сложни строителни процеси, а понякога само на една, като целта е осъществяване на постоянен ефективен контрол и проследимост на целия технологичния процес. С него ще се обхване изпълнението на целия обект, като този метод ще бъде в основата на организацията и изпълнението на строителството.

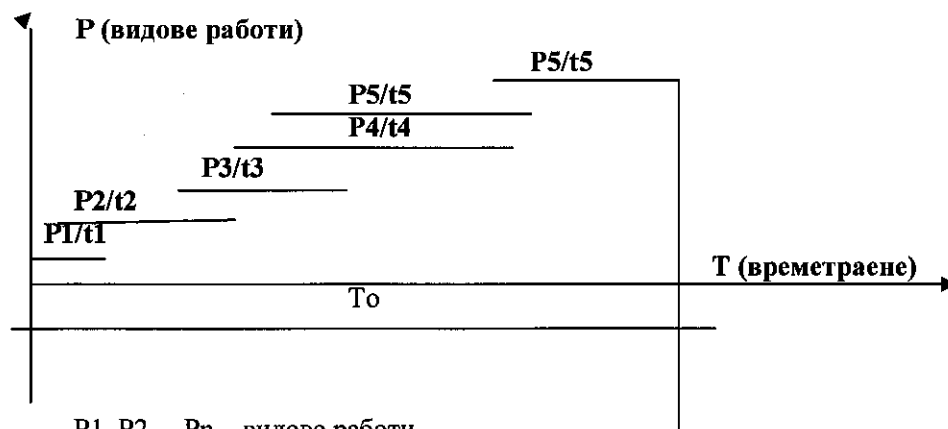
инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

000099

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Диаграма на "Смесен метод"



$P_1, P_2, \dots, P_n$ – видове работи

$t_1, t_2, \dots, t_n$ – продължителност на отделните работи

Срокът за строителство при "Смесен метод" не може да се изчисли по определена формула, но е по-кратък в сравнение с последователния; максималният брой работници – обратно. Смесеният метод е основен метод, както при проектиране, организация на строителството, така и при неговото реализиране.

III. ОПИСАНИЕ НА ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ СМР И ТЯХНОТО ДЕКОМПОЗИРАНЕ НА ОТДЕЛНИ ДЕЙНОСТИ

Настоящата поръчка се предвижда да бъде реализирана на две основни фази:

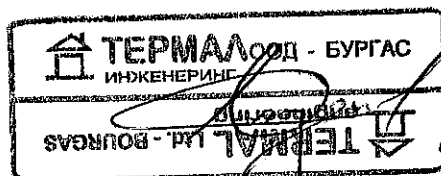
Организационна Фаза;
Фаза изпълнение на СМР

Организационна Фаза

Започва да тече от първия ден след подписване на договора с Възложителя и включва:

1. Запознаване с представителите на Етажната собственост и най - общо представяне на фирмата и дейностите по проекта;
2. Установяване на начин на комуникация с всички участници в проекта;
3. Провеждане на допитване до собствениците на отделните апартаменти по отношение на по основни моменти свързани с изпълнението на проекта относно:
 - Приобщаване на балконски части
 - Демонтиране на климатици и сателитни чинии
 - Идентифициране на доставчици на Интернет и телевизия
 - График относно присъствия режим на живущите в блока
 - Препоръка от страна на живущите кога и как да бъдат извършени необходимите мерки, налагащи прекъсването на комуналните услуги

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



9
000100

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- Избор на подходящо място за поставяне на строителни фургони, временни тоалетни, контейнери за строителни отпадъци
- Избор на подходящо място за достъп и паркиране на товарни автомобили и механизация

Фаза изпълнение на СМР

Описание на етапите и дейностите по реализация на СМР:

Дейностите в Работната програма се групират в 3 етапа:

- a. Подготвителен;
- b. Мобилизация и изпълнение на СМР;
- c. Приключване на проекта.

Конкретните дейности са както следва:

1. ЕТАП 1: ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП

1.1. Дейности по подготовка за изпълнението на СМР:

1.1.1. Издаване на Протокол за строителна линия;

1.1.2. Преглеждане отново на направеният план за изпълнение на СМР и реалните условия на обекта вкл. препоръки от Етажната собственост, Общинските и Държавните институции и направа на съответните коригиращи действия с цел оптимизация на изпълнението;

1.1.3. Процес по съгласуване с представителя на Етажната собственост.

1.1.4. Не подлежи на съгласуване:

- a. Периметъра на изграждане на оградните пана;
- b. Определяне на местата за поставяне на контейнерите за строителни отпадъци.
- c. Уточняване на часовете за доставка на строителни материали и подходите за преминаването на доставките;
- b. Необходимите документи и пропуски за работещия на обекта персонал, както и реда за допуск на технически и ръководни лица от фирмата Изпълнител, които ще пристигат на обекта по конкретни задачи;
- c. Регламента за достъп на моторни превозни средства в рамките на двора на сградата камиони за извозване на строителните отпадъци и такива за доставката на материали, инструменти и помощна механизация;
- d. Съгласуване на местата за складиране на строителните машини, материали, помещенията за съблекални на персонала, както и забранените места за движение на работници и служители от фирмата Изпълнител.
- e. Необходимостта и времето за преместване на окабеляването на доставчиците на интернет и кабелна телевизия и действията, които ще се предприемат при неспазването им.
- f. Местата за поставяне на информация за линеен график и лицата за контакт от страна на Изпълнителя.

1.2. Организация на строителната площадка.

1.2.1. Изграждане на предпазна ограда на обекта;

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

1.2.2. Обезопасяване на опасните зони чрез обозначаване по подходящ начин, съгласно изискванията на Наредба №2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СМР и Наредба РД 97/8 от 2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали по безопасност и здраве;

1.2.3. Монтиране на информационни и предупредителни табели, съгласно нормативните изисквания;

1.2.4. Разполагане на контейнери за строителни и битови отпадъци (те ще бъдат периодично извозвани и изхвърляни на предварително съгласувани места);

1.2.5. Осигуряване на захранване на обекта с електричество и вода за извършване на строително-монтажните работи;

1.2.6. Изграждане на временно битово стопанство:

- a. Доставка и монтаж на фургон за почивка на работниците;
- b. Доставка и монтаж на фургон за ръководния персонал;
- c. Доставка и монтаж на кабина за жива охрана;
- d. Доставка и монтаж на химически тоалетни;
- e. Организиране на снабдяването на работниците с вода за битови нужди;
- f. Изграждане на временно складово стопанство;
- g. Определяне на място за почистване на строителната механизация;
- h. Обособяване на място за пожарогасителни средства и средства за известяване;
- i. Поставяне на входната клетка на: Линеен график, телефони и имена на лицата оторизирани да дават информация за хода на проекта, лицето отговарящо за следене на безопасните условия на изпълнение и на труд.

1.3. Провеждане на среща с екипа управляващ проекта, ръководителите на бригадите по отделни СМР-та и представителя на етажната собственост относно:

обхват на проекта, линеен график, членоване на екипа и техните отговорности, анализ на риска и мерките които ще вземем с цел намаляване на затрудненията на живущите относно физическият им достъп и достъпа до комунални услуги, начина на доставки и влагане на материали, начина и методите на управление на качеството на изпълнение.

2. ЕТАП 2: МОБИЛИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР.

2.1. Изпълнение на предвидените мерки за Енергийна ефективност:

2.1.1. Мярка В1 – Теплоизолиране на външните стени на сградата.

Предписаната мярка включва:

Предвижда се пълно теплоизолиране на всички външни стени на сградата. Предвижда се изолирането да стане с експандиран полистирен (EPS) с коефициент на топлопроводност $\lambda < 0.035 \text{ W/mK}$ с дебелина от 80 мм от външната страна на стени и с дебелина 100 мм за стени при усвоени тераси. Съществуващата изолация, ако е в добро състояние се надгражда до необходимата

8000 Бургас
ул."Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

дебелина. При изпълнение на мярката следва да се постигне изчисления коефициент на топлопреминаване.

Поставянето на топлинна изолация по фасадите на сградата започва с издигането на фасадно скеле с необходимата височина, анкерирано към сградата за обезопасяване. В последствие ще се направи оглед на състоянието на фасадната мазилка и в участъците с нарушена цялост или подкожушване на мазилката, същата ще се отстрани и ще се положи нова. Мазилката ще се обезпраши чрез измиване и след изсъхване ще се положи дълбокопроникващ грунд по цялата фасада.

Полагането на топлоизолационните плочи се извършва чрез залепване със специализирано лепило за EPS и последващо дюбелиране. Полага се шпакловка със стъклофибърна мрежа, като по ъглите се залагат необходимите ъглови профили. След изсъхването на шпакловката се нанася грунд и впоследствие се полага силикатна структурна мазилка. По бордовете на покрива се монтират нови ламаринени обшивки, които следва да покриват и положената топлоизолация. Предвижда се поставяне на фасадна топлоизолация от EPS с дебелина 100 мм за външни стени при усвоени тераси;

Дейности, които ще се извършат за прилагане на мярката:

- 2.1.1.1. Полагане на дълбокопроникващ грунд преди полагане на топлоизолация
- 2.1.1.2. Топлоизолационна система по фасади с експандиран полистирен с дебелина 80 мм/ включва лепилен слой, шпакловка, укрепваща мрежа и минерална мазилка/
- 2.1.1.3. Топлоизолационна система по фасади с експандиран полистирен с дебелина 100мм включва лепилен слой, шпакловка, укрепваща мрежа и минерална мазилка/
- 2.1.1.4. Топлоизолация от EPS около дограма с широчина 20 см
- 2.1.1.5. Минерална мазилка, включително около прозорци външно

2.1.2. Мярка В2 – Топлоизолиране на под.

Предписаната мярка включва:

Енергоспестяващата мярка предвижда поставяне топлоизолация на надземните стени на сутерена (цокал) с екструдиран полистирен, XPS с коефициент на топлопроводност $\lambda < 0,033 \text{ W/mK}$ и дебелина 80 мм.

Към тази мярка е предвидена и подмяна на всички прозорци по надземните стени на сутерена.

Предвидена топлоизолация с екструдиран полистирен, XPS с коефициент на топлопроводност $\lambda < 0,033 \text{ W/mK}$ и дебелина 120 мм е по еркери, възникнали при усвояването на терасите на сградата.

Дейностите които ще се извършат за прилагане на мярката са като при мярка B1 и B4

2.1.3. Мярка ВЗ – Теплоизолиране на покрива на сградата.

Предписаната мярка включва:

Предвижда се поставяне на топлоизолация с дебелина от 10 см XPS по горната покривна плоча на сградата с коефициент на топлопроводност $\lambda=0,033\text{W/mK.}$, включително над стълбища, по покривите, възникнали при усвояването на терасите и 8см EPS по външните стени на подпокривното пространство. При монтажа на топлоизолацията се привежда в нормален вид целият покрив на сградата.

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Обемът на строително монтажните работи ще включва и възстановяване на основата с обезпечаване на нужната товароносимост, устойчивост, допустима влажност, равнинност, обезпечаване, включително всички съпътстващи строително монтажни работи необходими за цялостното завършване на покривната конструкция.

Дейности които ще се извършат за прилагане на мярката:

- 2.1.3.1. Демонтаж на ламаринени обшивки по бордове
- 2.1.3.2. Монтаж на нови ламаринени обшивки по бордове
- 2.1.3.3. Демонтаж на стара хидроизолация и бетон за наклон
- 2.1.3.4. Топлоизолационната система от XPS, включва:
 - Битумен грунд
 - Пароизолация
 - Топлоизолация от екструдирен пенополистирол (XPS) с дебелина 10 cm, с коефициент на топлопроводност $\lambda = 0,033 \text{ W/m.K}$
 - Армирана замазка - бетон за наклон
 - Дренажна мембрана
 - Първи хидроизолационен слой
 - Втори хидроизолационен слой

2.1.3.5. Топлоизолационна система за външни стени на покрива от експандиран полистирен с дебелина 80 mm/включва лепилен слой, шпакловка, укрепваща мрежа /и минерална мазилка/

2.1.4. Мярка В4 – Подмяна на дограма на сградата.**Предписаната мярка включва:**

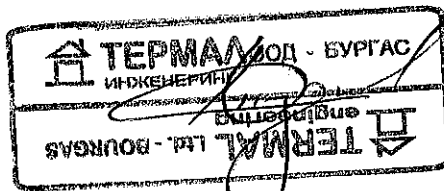
Предвижда се подмяна на външната дървена, метална и стара PVC и Al дограма на прозорците с нова пет камерна PVC дограма със стъклопакет 24 mm от едно флоатно и едно нискоемисионно, четири сезона стъкло, с общ коефициент на топлопреминаване на дограмата не по-голям от $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{.K}$.

Предвижда се подмяна на дограмата на входовете /входни врати/ с Al дограма с прекъснат термомост със стъклопакет от едно флоатно и едно нискоемисионно четири сезона стъкло с общ коефициент на топлопреминаване на дограмата до $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{.K}$, окомплектована с пощенски кутии, автомат за самозатваряне на крилото и ел. насрещник.

Старата дограма се демонтира от вътрешната страна на фасадата, като се избегне изкътрване на големи парчета от мазилката и зидовете по страниците на прозорците. Монтажът на новата дограма се осъществява чрез захващане на касата към зида посредством крепежни елементи. За цялостното уплътнение на фугите между касата и зида се полага пенополиуретанова пяна със специално предназначение. След това се извършва „обръщане“ на дограмата чрез възстановяване на страниците на прозорците от вътрешната страна на стената с вароциментова мазилка, полагане на ръбохранител и тънък слой гипсова шпакловка. След изсъхване на шпакловката се възстановява финишното покритие в първоначалния си вид.

Дейности които ще се извършат за прилагане на мярката:

- 2.1.4.1. Демонтаж на прозорци, врати и остъкление тераси;
- 2.1.4.2. Доставка и монтаж на пластмасова дограма с коефициент на топлопреминаване $U = 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$, за прозорците на сградата;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

2.1.4.3. Доставка и монтаж на дограма за входни врати с коефициент на топлопреминаване $U = 1.8 \text{ W/m}^2\text{K}$;

2.1.4.4. Доставка и монтаж на външна подпрозоречна алуминиева пола;

2.2. Мерки за конструктивно възстановяване / усилване /

2.2.1. Всички метални парапети по тераси и всички компрометирани панели за парапети на тераси и покривни бордове ще се премахнат и на тяхно място ще се монтират нови, съгласно ново проектно решение;

2.2.2. Всички заварки на панели по тераси ще се почистят от корозия, ще се обработят с антикорозионни покрития и разрушената бетонова част ще се възстанови с подходящ материал с необходимата адхезия;

2.2.3. Фугите ще бъдат почистени и обработени със съвременни еластични материали;

2.2.4. Ще се премахне съществуващата изолация и замазка над входните козирки и покрива, покривните панели ще се почистят от корозия, ще се обработят с антикорозионни покрития и разрушената бетонова част ще се възстанови с подходящ материал с необходимата адхезия, след което ще се изпълнят мерките по енергийна ефективност;

2.2.5. Ще се извърши основен ремонт на покрив, покривни площи и открити балкони над отопляеми помещения - направа на нови хидро- и топлоизолация;

2.2.6. Ще се осигурят условия за бърз отток на атмосферните води, с което ще се предотврати проникването им в основите на сградата.

Предвижда се да се изпълни възстановяване на първоначално изпълнената вертикална планировка с ширина 1.00 м. по периметъра на сградата;

2.2.7. Осигуряване на достъпна среда до входовете на сградата, съобразено с изискванията на ОПРР 2014-2020.

Предвижда се изграждане на стоманобетонни рампи, за осигуряване на достъпна среда пред входове „А“ и „Б“ на жилищен блок 5 в к-с „Майор Вишняев“, гр. Малко Търново.

Рампите ще са с по едно рамо с широчина 120 cm и с наклон от 5%. Дебелината на плочата е 10cm.

Изграждат се и хоризонтални площадки с размери 360/220 cm пред вход „А“ и с размери 360/220cm пред вход „Б“ също с дебелина на плочата 10 cm. По периметъра на рампата се изпълняват бетонни бордюри с дебелина 15 cm, върху които ще се монтират парапети с височина 90cm.

2.3. Мерки по обновяването на общите части.

2.3.1. Ще се извърши възстановяване на отводнителната система на покрива на сградата с нови олуци, водосточни тръби и казанчета;

2.3.2. Ще се подменят всички покривни обшивки от ламарина по бордове, около комини и асансьорни кули;

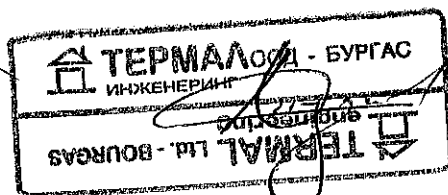
2.3.3. Ще се възстановят шапките на комините;

2.3.4. Ще се подмени мълниезащитната уредба /покривна мрежа, спусъци, ревизионни връзки/;

2.3.5. Ще се подменят заземителните колове и свързващата стоманена поцинкована шина от заземителната уредба до ревизионната връзка;

2.3.6. Ще се извърши освежаване на общите части на сградата - ще се шпакловат и боядисат

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

3. ЕТАП 3 ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ПРОЕКТА.

3.1. Демонтаж и извозване на използваното оборудване и окончателно почистване на района;

3.2. Получаване на окончателно одобрение за приключване на проекта- получаване на Акт 15 и Акт 16;

3.3. Предоставяне на документи за окончателно плащане;

3.4. Предаване на Етажната собственост на документацията свързана с гаранциите, експлоатационните условия и сервиза на монтираното оборудване;

3.5. Създаване на файл с научени уроци с цел оптимизиране на дейността за бъдещи проекти;

3.6. Архивиране на документацията по проекта.

Предвиждаме общата продължителност на трите етапа: Подогвителин, Мобилизация и изпълнение на СМР и Приключване на проекта да е 60 календарни дни.

V. РЕСУРСНА ОБЕЗПЕЧЕНОСТ И ТЕХНОЛОГИЧНА ОБВЪРЗАНОСТ НА ВИДОВЕТЕ СМР

На обекта е предвидено да работят едновременно следните бригади и при следната последователност и взаимовръзка:

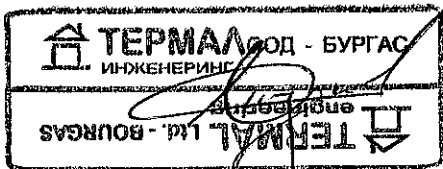
1. Комплексна бригада топлоизолации. Състои се от квалифицирани работници и общи работници и извършва:

- монтажа и демонтажа на фасадно скеле;
- подготовка на основата;
- мерки/дейности за поддържане на конструкцията на сградата;
- иззиждане на балконите;
- мярка В1 – Топлоизолиране на външните стени на сградата, вкл. изолиране на покривите на усвоените тераси, които граничат с външен въздух;
- мярка В2 – Топлоизолиране на под.

Бригата ще монтира работното скеле на фасадите. Едновременно с монтажа на скелето се прави неговото обезопасяване със защитна мрежа, парапети и всички мерки предвидени в проекта за организация, безопасност и здраве. Демонтира се наличния климатик. Извършват се всички предвидени дейности по Мерки за поддържане на конструкцията на сградата и фасадата се подготвя за полагане на топлоизолацията. Готовността за полагане на топлоизолация се приема от Техническият ръководител на обекта и от „Контрола по качеството“ при изпълнение на следните условия:

- изпълнени са всички дейности по конструктивното възстановяване по обем и качество описани в Техническата документация;
- извършен е демонтаж на климатиците и сателитните чинии;
- налични са всички архитектурни детайли и технология на изпълнението на топлоизолацията;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



15

000106

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- има ясни указания и детайли към специфичните елементи на архитектурата-преходи, овали, отвори, връзки с други фасадни решения и др.;
- се провери надеждността на основата и дали отговаря на изискванията;
- незащитените повърхности се защитят подходящо;
- върху основата не се забелязват влажни петна (вътрешната мазилка и замазките да са добре изсъхнали);
- са предприети всички мерки предотвратяващи възможно омокряне на системата по време на полагане и експлоатация – поправка и хидроизолация на покрив, подходящо отводняване на сградата;

След разрешение от тяхна страна се пристъпва към изпълнението на следващата операция. Топлоизолаторджиите полагат цокълния профил по ниво и хоризонт очертан от техн. ръководител. Върху него се залепя първият ред от изолацията и така се продължава във вертикалата и по хоризонтала. Подреждането на платната е с разминаване на фугите тип зидария.

Лепилото се нанася в прекъсната в една точка ивица по контура на топлоизолационната плоча и поне на три точки в средата на плочата така че площта на залепване мин. 40 %. В ивицата лепило се оставя малък процеп, за безпрепятствено напускане на въздуха при притискане на плоскостта към стената. Ако между плочите се получат по-големи фуги ще бъдат запълнени с парчета от топлоизолационния материал или с монтажна пяна.

При външен ръб на две фасади плочите трябва да се разминават тип "превръзка". При достигане до отвор на прозорец, около него се обръща с предвидената по проект изолация след като е положена изолацията по фасадата. Съгласно изискванията на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, на всеки 1000 кв.м. ще се полагат противопожарни ивици от Фасадна каменна вата.

На втория ден след като са залепени изолационните платна може да започне дюбелирането им. Количеството на използваните дюбели ще е най-малко 6 бр./м², а в граничните зони и до 12 бр./м². При височина между 25 и 50 метра броя на дюбелите е:

- за ветрова категория 85 до 115 км/час – 10 бр. на кв.м.
- за ветрова категория 115 до 135 км/ч – 12 бр. на кв.м.

Дюбелите ще преминават през лепилния слой като "главата" им, която не трябва да излиза над топлоизолационната плоча, се замазва. Дюбела да навлезе в основата не по-малко от 50 мм в газобетон и 40 мм. в бетон. Дълбочина на разпробиване ще е мин. 10 мм повече от дължината, която дюбела трябва да навлезе в основата. Ще се провери дали дюбела е захванал здраво. Не се допускат нездраво закрепени дюбели, или поставени перпендикулярно на основата.

След тази операция техн.ръководител и „Контрола по качеството“ приемат извършената работа и при липса на забележки разрешават полагането на елементите около отворите и ъглите на сградата - мрежа, шпакловката и монтажа на водооткапващи профили, ръбохранители с мрежа и др. Съгласно технологията за полагане на топлоизолация около прозорци ъглите около прозорците и вратите допълнително се усилват с наклонени парчета мрежа от фибростъкло с р-ри не по-малко от 50/30 см. Допълнителните усилвания предотвратяват образуването на пукнатини в ъгловите участъци.

След приемането на горния етап се пристъпва към полагане на лепилно- шпакловъчен слой с вградена стъклотекстилна мрежа по следната технология:

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- шпакловъчният разтвор се изтегля по цялата повърхност на фасадата, включително и върху вече армираните участъци с помощта на гребеновидна шпакла (10 mm) от неръждаема стомана;
- в получения още пресен слой се полага армиращата мрежа в отвесни пътеки с припокриване на краищата най-малко 10 см;
- така положена мрежата се притиска с лек натиск на маламашката така че сместа да избие през нея, след което повърхността се загладва. След загладване на шпакловката, мрежата не трябва да прозира на повърхността. При необходимост ще се добави още материал така, че мрежата да бъде напълно покрита;
- армировъчната мрежа трябва да остане в средата или във външната третина на армирания шпакловъчен слой;
- при оформяне на вътрешни ъгли, презастъпването на мрежата да е минимум 20 см.;
- не се допуска работа при температури под +5°C на въздушната среда и строителното тяло, върху замръзнали основи или при опасност от замръзване;
- крайната дебелина на лепилно-шпакловъчната мрежа ще е минимум 3 мм;
- преди последваща обработка, нанесените шпакловъчни слоеве следва да се оставят да изсъхнат най-малко 7 дни;

След шпакловката също имаме междинно приемане на изпълненото строителство. При липса на забележки от страна на контролиращите процеса се разрешава изпълнението на следващата операция-грундиране на шпакловката и полагането на декоративната мазилка.

2. Бригада за подмяна на старата дограма с нова, състои се от квалифицирани работници и общи работници и извършва:

Времето за монтаж на фасадно скеле и на конструктивно укрепване на фасадата и иззиждане на тераси, ще се използва за производство на дограмата. При наличие на произведената дограма на обекта ще се демонтират старите прозорци и врати и монтира заготвената и доставена на обекта дограма.

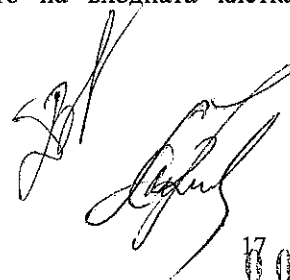
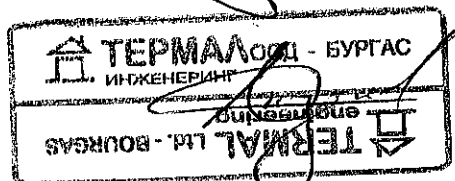
Демонтажът и монтажът на дограмата ще се извършват едновременно по предварително изготвен график, съгласуван от Изпълнителя и собствениците /ще бъде уточнен ден, в който собственикът на апартаментата ще осигури достъп на екипът от дограмаджии, който ще демонтира старата и веднага ще монтира новата дограма/. Така апартаментът няма да бъде изложен дълго на атмосферните влияния. Обръщането на прозорците от вътрешната страна ще се извърши след като мине необходимото технологично време за стягане на монтажната пяна /пак по график/.

След тях работници - зидаро-мазачи обръщат подменената дограма отвътре с мазилка. Отвън тя се обръща с направата на топлоизолация. След направата на изолацията и преди полагане на фасадната мазилка, се монтират подпрозоречни алуминиеви первази там където е необходимо.

3. Бригада мазачи/бойджии, състои се от мазачи/бойджии и общ работник и извършва:

Обръщат сменената дограма отвътре, извършват освежаването на входната клетка - шпакловат, боядисват с латекс и др.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000108

4. Бригада покривни работи, състои се от монтажници, тенекеджии, работници хидроизолация и общи работници и извършва:

Всички предвидени работи по ремонт по покрива вкл. ремонт на отводнителната система. Изпълнява всички дейности по въвеждане на мерки за енергийна ефективност на покрива на сградата.

Бригата може да стартира работа с приемането на строителната площадка. Първо извършва демонтаж на съществуващите елементи и подготвя основата за изпълнение на мерките за енергийна ефективност. Основата се приема от техн. ръководител и „Контрола по качеството“, след което се преминава към изпълнение на топлоизолация и полагане на армирана замазка. Остава се замазката да съхне 7 последователни дни. Докато замазката съхне бригадата изпълнява дейностите по подмяна на отводнителната система – монтаж на водопроводни казанчета, тръби и олуци.

Възстановяват се шапки на комини, полагат се шапки на бордове по детайли описани в техническия проект и се изпълнява мълниезащитата, предвидена в дейностите по обновяване на общите части;

5. Бригада електроработници, състои се електротехници и общ работник и изпълнява:

Всички дейности свързани с подмяната на мълниезащитната инсталация и заземителната инсталация в обема предвиден в проекта.

Бригата Електро може да стартира работа веднага след изграждане на рамковото скеле по фасадата. При наличие на необходимите материали и техника на обекта бригадата стартира с изграждане на новата мълниезащитна инсталация, последвано от подмяна на заземителната инсталация. След приключване на покривните работи, ще доизградят мълниезащитната инсталация.

При готови инсталации ще се извърши измерване на импulsното съпротивление и ще се издаде протокол.

6. Бригада за извършване на вертикалната планировка и осигуряване на достъпна среда, състои се от бетонджии и общи работници.

Изпълняват вертикалната планировка около блока по подходящ начин, така че да бъде осигурен необходимия наклон за отводняване и основите на блока да се предпазят от проникване на вода, и ще изградят стоманобетонни рампи пред двата входа, с цел осигуряване на достъпна среда.

7. Бригада за извършване на конструктивно възстановяване и основен ремонт, в това число специализирани и общи работници

Извършват дейности по конструктивно възстановяване/ усилване/ основен ремонт, състоящи се в:

8. Общи работници за целия обект.

Извършват товаро - разтоварни дейности, ежедневно почистват обекта, помагат при монтажа и демонтажа на фасадното скеле, изнасят отстранените отпадъци, извършват всякаква неквалифицирана обща работа;

9. Охрана на обекта – 2 човека или наемане на охранителна фирма при необходимост.

Всички хора в бригадите работят едновременно и независимо една от друга.

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

За ясно представяне на продължителността и взаимовръзките между отделните дейности прилагаме линеен график и диаграма на работната ръка.

3. ЕТАП 3: ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ПРОЕКТА

Планираме СМР по проекта да приключат с полагане на вертикална планировка пред сградата. От този момент започва етапа по Приключване на проекта. На този етап ще се направи почистване на целия обект – покрив, входни клетки, околблоково пространсто.

Едновременно с това ще се пристъпи към оформяняне и подписване на всички актове и други документи свързани с приемането на дейностите по проекта от страна на Възложителя и СС и издаването съответно на Акт 15 и Акт 16, предаването на собствеността на вложеното оборудване заедно с всички документи за гаранции и сервиз.

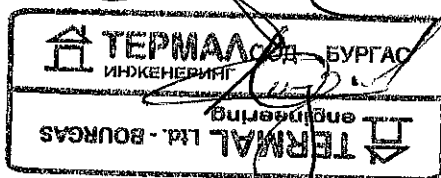
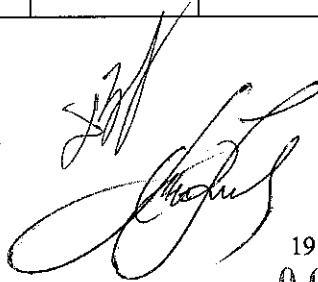
След одобрението ще се издаде документ за окончателно плащане съгласно подписаният договор. В същото време ще се пристъпи и към изнасяне на използваните фургони и всички активи собственост на Изпълнителя. След преместването се предвижда и окончателно почистване на района.

Като последни етапи от този проект е създаване на регистър на научените уроци от проекта и архивиране на цялата документация.

Разпределението на работната ръка и механизацията за всяка от дейностите е както следва:

№	Секция	ВИД СМР	м-ка	кол-во	Човекодни	Механизация	
						вид	бр.
I		Подготовка на строителната площадка и подписване на протокол за откриване на стр. площадка и стр. линия и ниво	бр	1,00	6	Товарен автомобил	1
II		Изпълнение на СМР					
	I.	Външни стени					
1	-	Демонтаж метални парапети, решетки и преградни пана по тераси	бр	7,00	2	ъглошлайф	1
2	-	Демонтаж на метални капаци и решетки от прозорците на сутеренното ниво	бр	14,00	2	ъглошлайф	1
3	-	Демонтаж на ролетни щори по прозорци	бр	4,00	2		
4	-	Демонтаж на външни тела на климатици	бр	3,00	2		

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

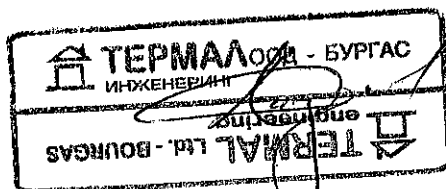
19
000110

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

5	-	Обратен монтаж на външни тела на климатици вкл. удължаване на тръбен път до 7м, запълване с фреон, пуск и наладка	бр	3,00	4	вакуумпомпа	1
6	-	Демонтаж на сателитни чинии	бр	6,00	2		
7	-	Обратен монтаж на сателитни чинии	бр	6,00	4		
8	1-вход А	Обрушване подкожувшена мазилка	м2	61,00	2		
9	2-вход Б	Обрушване подкожувшена мазилка	м2	50,60	2		
10	1-вход А	Грундиране по стар бетон	м2	61,00	2		
11	2-вход Б	Грундиране по стар бетон	м2	50,60	2		
12	1-вход А	Външна гладка вароцим. мазилка	м2	61,00	8		
13	2-вход Б	Външна гладка вароцим. мазилка	м2	50,60	8		
14	1-вход А	Изграждане на предстенна обшивка при усвояване на тераси и плътни парапети на вече изградени преградни елементи при тераси от водоустойчиви плоскости за външно приложение - по детайл	м2	72,70	10	винтоверт	2
15	2-вход Б	Изграждане на предстенна обшивка при усвояване на тераси и плътни парапети на вече изградени преградни елементи при тераси от водоустойчиви плоскости за външно приложение - по детайл	м2	95,90	10	винтоверт	2
16	1-вход А	Изграждане на щендерна стена на парапети по тераси, външни подпрозоречни стени на тераси и преградни стени от водоустойчиви плоскости за външно приложение - по детайл	м2	60,30	10	винтоверт	2
17	2-вход Б	Изграждане на щендерна стена на парапети по тераси, външни подпрозоречни стени на тераси и преградни стени от водоустойчиви плоскости за външно приложение - по детайл	м2	54,60	10	винтоверт	2
18	1-вход А	Паропропусклив грунд за мазилка	м2	642,40	5		
19	2-вход Б	Паропропусклив грунд за мазилка	м2	532,30	4		
20	1-вход А	Декоративна мазилка 1,5мм. Клас на реакция на огън "A2".	м2	642,40	32		
21	2-вход Б	Декоративна мазилка 1,5мм. Клас на реакция на огън "A2".	м2	532,30	30		
22	1-вход А	Декоративна мазилка 1,5мм - обръщане по прозорци. Клас на реакция на огън "A2".	м	346,00	15		

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



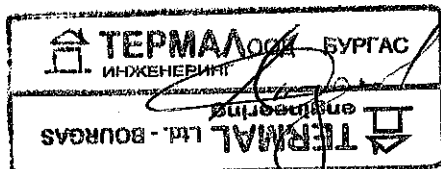
20
000111

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

23	2-вход Б	Декоративна мазилка 1,5мм - обръщане по прозорци. Клас на реакция на огън "A2".	м	347,40	17		
24	1-вход А	Ъглов профил с мрежа	м	564,20	12		
25	2-вход Б	Ъглов профил с мрежа	м	493,10	12		
26	1-вход А	Водооткапващ профил	м	161,90	12		
27	2-вход Б	Водооткапващ профил	м	144,40	12		
28	1-вход А	Профил с мрежа за прозорци	м	237,50	12		
29	2-вход Б	Профил с мрежа за прозорци	м	231,80	12		
30	1-вход А	Фасадно скеле с Н=или<25М	м2	610,20	28		
31	2-вход Б	Фасадно скеле с Н=или<25М	м2	505,70	28		
32	1-вход А	Профил цокълен с водооткап	м	43,50	1		
33	2-вход Б	Профил цокълен с водооткап	м	43,50	1		
34	1-вход А	Иноксова ръкохватка за парапети на тераси	м	24,60	1		
35	1-вход А	Каменна облицовка за шапка на парапет	м	24,60	1		
36	1-вход А	Обшивка по входове от гладка ламарина на собствена конструкция по одобрена мостра	м2	11,70	4	винтоверт	1
37	2-вход Б	Обшивка по входове от гладка ламарина на собствена конструкция по одобрена мостра	м2	9,90	4	винтоверт	1
38	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система по фасади, базирана на EPS D=8см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.035$ W/Mk, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	265,86	36	перфоратор	1
39	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система по фасади, базирана на EPS D=8см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.035$ W/Mk, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	202,68	34	перфоратор	1
40	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система по фасади, базирана на EPS D=10см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.035$ W/Mk, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	198,90	34	перфоратор	1

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



21

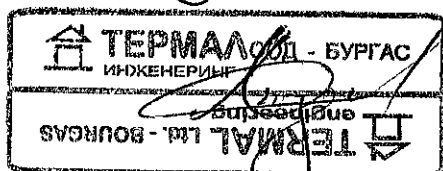
000112

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

41	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по фасади</u> , базирана на <i>EPS D=10см</i> , с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.035 \text{ W/Mk}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	211,05	34	перфоратор	1
42	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>за обръщане около прозорци</u> , базирана на <i>XPS D=3см</i> , с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м	346,00	20		
43	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>за обръщане около прозорци</u> , базирана на <i>XPS D=3см</i> , с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м	347,40	20		
44	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по цокъл</u> , базирана на <i>XPS D=8см</i> , с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/m2K}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	53,60	9	перфоратор	1
45	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по цокъл</u> , базирана на <i>XPS D=8см</i> , с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/m2K}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	54,60	9	перфоратор	1
46	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по еркери</u> , базирана на <i>XPS D=12см</i> , с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	55,40	5	перфоратор	1

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

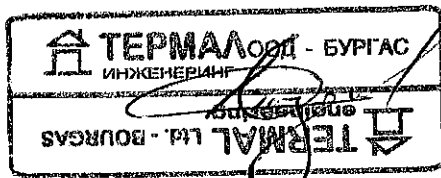


8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

47	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по еркери</u> , базирана на XPS D=12см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	38,60	5	перфоратор	1
48	1-вход А	Полагане на топлоизолация <u>между приобщиена и неприобщиена тераса</u> от XPS заедно с всички съпътстващи я технологични слоеве по архитектурен детайл	м2	41,00	1	перфоратор	1
49	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по фасади за оформяне на негорими ивици</u> , базирана на <u>минерална вата</u> D=8см, клас по реакция на огън А2, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$, вкл. дюбели, негорими шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане.	м2	13,05	12	перфоратор	1
50	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по фасади за оформяне на негорими ивици</u> , базирана на <u>минерална вата</u> D=8см, клас по реакция на огън А2, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$, вкл. дюбели, негорими шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане.	м2	11,97	11	перфоратор	1
51	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по фасади за оформяне на негорими ивици</u> , базирана на <u>минерална вата</u> D=10см, клас по реакция на огън А2, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$, вкл. дюбели, негорими шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане.	м2	14,58	11	перфоратор	1

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



23

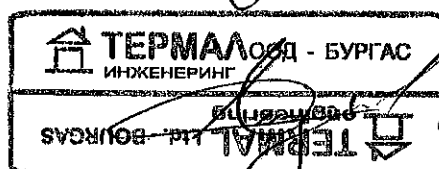
000114

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

52	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по фасади за оформяне на негорими ивици</u> , базирана на <u>минерална вата D=10см</u> , клас по реакция на огън А2, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$, вкл. дюбели, негорими шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане.	м2	13,32	11	перфоратор	1
53	1-вход А	Подложка от пясък	м3	4,70	1	бобкат	1
54	2-вход Б	Подложка от пясък	м3	4,70	1	бобкат	
55	1-вход А	Направа на настилка в прилежащата ивица около блока с наклон за отвеждане на водата	м2	46,80	4	бетон-помпа бетоновоз	1 1
56	2-вход Б	Направа на настилка в прилежащата ивица около блока с наклон за отвеждане на водата	м2	46,80	4	бетон-помпа бетоновоз	
57	1-вход А	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	10,00	4	самосвал	1
58	2-вход Б	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	10,00	4	самосвал	
II.		Покрив					
1	1-вход А	Събиране на филц вкл. сваляне от покрива	м2	167,90	4		
2	2-вход Б	Събиране на филц вкл. сваляне от покрива	м2	151,70	3		
3	1-вход А	Демонтаж на стари парапетни панели по контура на покрива и монтаж на нови	бр	20,00	4	ъглошлайф електрожен	1 1
4	2-вход Б	Демонтаж на стари парапетни панели по контура на покрива и монтаж на нови	бр	18,00	5	ъглошлайф електрожен	1 1
5	1-вход А	Демонтаж на ламаринени шапки по бордове	м2	8,90	1		
6	2-вход Б	Демонтаж на ламаринени шапки по бордове	м2	14,00	1		
7	1-вход А	Демонтаж на ламаринени обшивки по бордове	м2	14,40	1		
8	2-вход Б	Демонтаж на ламаринени обшивки по бордове	м2	21,40	1		
9	1-вход А	Демонтаж на ламаринени поли около комини	м2	7,20	1		
10	2-вход Б	Демонтаж на ламаринени поли около комини	м2	4,70	1		
11	1-вход А	Демонтаж на ламаринени обшивки над тераси на последен етаж	м2	47,10	1		

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



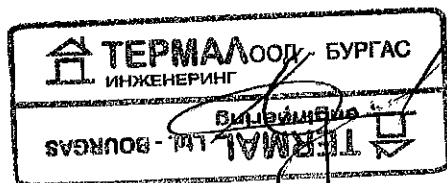
000115

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

12	2-вход Б	Демонтаж на ламаринени обшивки над тераси на последен етаж	м2	53,20	1		
13	1-вход А	Демонтаж на улици	м	32,10	1		
14	2-вход Б	Демонтаж на улици	м	29,30	1		
15	1-вход А	Демонтаж на водосточни тръби	м	51,60	1		
16	2-вход Б	Демонтаж на водосточни тръби	м	55,60	1		
17	1-вход А	Демонтаж на водосточни казанчета	бр	4,00	1		
18	2-вход Б	Демонтаж на водосточни казанчета	бр	4,00	0		
19	1-вход А	Външна гладка вароциментова мазилка по комини и отдушници	м2	28,80	4		
20	2-вход Б	Външна гладка вароциментова мазилка по комини и отдушници	м2	18,90	4		
21	1-вход А	Монтаж на водосточни тръби от козирки	м	2,30	1		
22	2-вход Б	Монтаж на водосточни тръби от козирки	м	2,30	1		
23	1-вход А	Монтаж на барбакани по козирки над входове	бр	1,00	1		
24	2-вход Б	Монтаж на барбакани по козирки над входове	бр	1,00	1		
25	1-вход А	Подзидане на бордове с газобетон по козирки над входове	м	5,80	1		
26	2-вход Б	Подзидане на бордове с газобетон по козирки над входове	м	4,60	1		
27	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по покрив (вкл. и по козирки над входове)</u> , базирана на XPS D=10см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	167,90	8		
28	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по покрив (вкл. и по козирки над входове)</u> , базирана на XPS D=10см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	151,70	8		

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



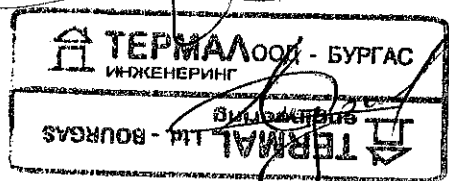
25
000116

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

29	1-вход А	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по покрив над тераси на последен етаж</u> , базирана на XPS D=12см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	27,50	4		
30	2-вход Б	Доставка и монтаж на топлоизолационна система <u>по покрив над тераси на последен етаж</u> , базирана на XPS D=12см, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0.033 \text{ W/mK}$, вкл. дюбели, шпакловка и други съпътстващи елементи към системата за полагане	м2	33,70	4		
31	1-вход А	Възстановяване шапки по комини и отдушници	бр	12,00	4		
32	2-вход Б	Възстановяване шапки по комини и отдушници	бр	9,00	3		
33	1-вход А	Полагане битумен грунд	м2	167,90	4		
34	2-вход Б	Полагане битумен грунд	м2	151,70	5		
35	1-вход А	Полагане на пароизолация	м2	167,90	1		
36	2-вход Б	Полагане на пароизолация	м2	151,70	1		
37	1-вход А	РЕ (полиетиленово фолио)	м2	167,90	1		
38	2-вход Б	РЕ (полиетиленово фолио)	м2	151,70	1		
39	1-вход А	Доставка и монтаж на пародренажна мембрана	м2	167,90	2		
40	2-вход Б	Доставка и монтаж на пародренажна мембрана	м2	151,70	2		
41	1-вход А	Полагане хидроизолация битумна мембрана без посипка (един слой)	м2	167,90	5	газопламъчна горелка	2
42	2-вход Б	Полагане хидроизолация битумна мембрана без посипка (един слой)	м2	151,70	5	газопламъчна горелка	2
43	1-вход А	Полагане хидроизолация битумна мембрана с посипка (един слой)	м2	167,90	5	газопламъчна горелка	2
44	2-вход Б	Полагане хидроизолация битумна мембрана с посипка (един слой)	м2	151,70	5	газопламъчна горелка	2
45	1-вход А	Армирана циментова замазка 5 см	м2	167,90	12	бетон-помпа бетоновоз	1 1
46	2-вход Б	Армирана циментова замазка 5 см	м2	151,70	12	бетон-помпа бетоновоз	1 1
47	1-вход А	Холкери	м	43,30	4		
48	2-вход Б	Холкери	м	53,20	4		

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

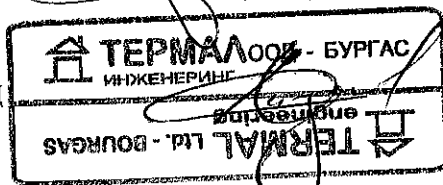
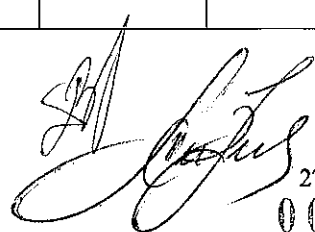


26
000117

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

49	1-вход А	Доставка и монтаж на покривен отдушник за хидроизолация	бр	4,00	1		
50	2-вход Б	Доставка и монтаж на покривен отдушник за хидроизолация	бр	4,00	1		
51	1-вход А	Доставка и монтаж на улици	м	32,10	2		
52	2-вход Б	Доставка и монтаж на улици	м	29,30	2		
53	1-вход А	Доставка и монтаж на водосточни тръби	м	51,60	4		
54	2-вход Б	Доставка и монтаж на водосточни тръби	м	55,60	4		
55	1-вход А	Доставка и монтаж на водосточни казанчета	бр	4,00	2		
56	2-вход Б	Доставка и монтаж на водосточни казанчета	бр	4,00	2		
57	1-вход А	Шапки по бордове от ламарина с полимерно покритие	м2	8,90	4		
58	2-вход Б	Шапки по бордове от ламарина с полимерно покритие	м2	14,00	4		
59	1-вход А	Профилиран щорц от поцинкована ламарина	м	71,80	4		
60	2-вход Б	Профилиран щорц от поцинкована ламарина	м	89,90	4		
61	1-вход А	Ламаринени обшивки с полимерно покритие над тераси на последен етаж	м2	47,10	4		
62	2-вход Б	Ламаринени обшивки с полимерно покритие над тераси на последен етаж	м2	53,20	4		
63	1-вход А	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	10,00	4	самосвал	1
64	2-вход Б	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	10,00	4	самосвал	
		Подмяна на дограма					
1	1-вход А	Демонтаж на дограма	м2	135,90	20		
2	2-вход Б	Демонтаж на дограма	м2	141,10	20		
3	1-вход А	Доставка и монтаж алуминиева <u>входна врата</u> , прекъснат термомост със стъклопакет от едно флоатно и едно нискоемисионно четирисезонно стъкло с общ коефициент на топлопреминаване на дограмата до U= 1,8 W/m².K. Пълнеж: ламарина / PVC панел (за пощенски кутии), с елипсовидни отвори.Автомат за самозатваряне на	м2	6,00	4	перфоратор	1

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД


27

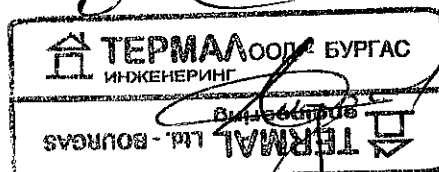
000118

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

		крилото. Ел. насрещник. Дръжка неръждавейка, едностранна, L=220см. цвят на профила - графит сабле					
4	2-вход Б	Доставка и монтаж алуминиева <u>входна врата</u> , прекъснат термомост със стъклопакет от едно флоатно и едно нискоемисионно четирисезонно стъкло с общ коэффициент на топлопреминаване на дограмата до $U = 1,8 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Пълнеж: ламарина / PVC панел (за пощенски кутии), с елипсовидни отвори. Автомат за самозатваряне на крилото. Ел. насрещник. Дръжка неръждавейка, едностранна, L=220см. цвят на профила - графит сабле	м2	6,00	4	перфоратор	1
5	1-вход А	Доставка и монтаж на PVC <u>дограма</u> - пет камерна PVC дограма със стъклопакет 24 mm от едно флоатно и едно нискоемисионно четирисезонно стъкло, с общ коэффициент на топлопреминаване на дограмата не по-голям от $U = 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.	м2	135,90	30	перфоратор	1
6	2-вход Б	Доставка и монтаж на PVC <u>дограма</u> - пет камерна PVC дограма със стъклопакет 24 mm от едно флоатно и едно нискоемисионно четирисезонно стъкло, с общ коэффициент на топлопреминаване на дограмата не по-голям от $U = 1,4 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.	м2	141,10	30	перфоратор	1
7	1-вход А	Транспортен профил под дограмата	м	96,40	10		
8	2-вход Б	Транспортен профил под дограмата	м	102,70	10		
9	1-вход А	Външни AL подпрозоречни первази цвят: бял	м	6,40	12		
10	2-вход Б	Външни AL подпрозоречни первази цвят: бял	м	102,70	12		
11	1-вход А	Възстановяване рамки на прозорци вкл. шпакловка и латексово боядисване с отсичане	м	346,00	42		
12	2-вход Б	Възстановяване рамки на прозорци вкл. шпакловка и латексово боядисване с отсичане	м	347,40	44		
13	1-вход А	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	5,00	2	самосвал	1

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



28

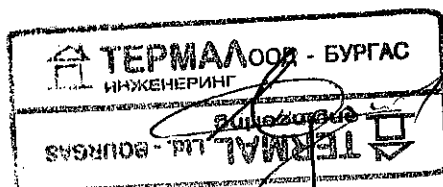
000119

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

14	2-вход Б	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	5,00	2	самосвал	
IV.		Ремонтно-възстановителни работи след инсталации по стълбищни клетки					
1	1-вход А	Почистване, грундиране и боядисване на парапети на стълбищна клетка с блажна боя, двукратно	м2	24,70	3		
2	2-вход Б	Почистване, грундиране и боядисване на парапети на стълбищна клетка с блажна боя, двукратно	м2	24,70	3		
3	1-вход А	Сваляне на постна боя и грундиране по стени и тавани - стълбище и стълбищни площадки	м2	224,60	10		
4	2-вход Б	Сваляне на постна боя и грундиране по стени и тавани - стълбище и стълбищни площадки	м2	224,60	10		
5	1-вход А	Шпакловка стени и тавани с гипсово лепило - стълбище и стълбищни площадки	м2	224,60	14		
6	2-вход Б	Шпакловка стени и тавани с гипсово лепило - стълбище и стълбищни площадки	м2	224,60	14		
7	1-вход А	Боядисване шпакловани стени и тавани с цветен латекс, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки	м2	172,80	14		
8	2-вход Б	Боядисване шпакловани стени и тавани с цветен латекс, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки	м2	172,80	14		
9	1-вход А	Боядисване шпакловани стени с блажна боя по стени, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки	м2	51,80	5		
10	2-вход Б	Боядисване шпакловани стени с блажна боя по стени, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки	м2	51,80	5		
11	1-вход А	Боядисване шпакловани стени с блажна боя по цокъл, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки	м	54,00	6		
12	2-вход Б	Боядисване шпакловани стени с блажна боя по цокъл, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки	м	54,00	6		

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



29

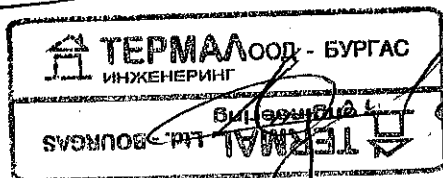
000120

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

13	1-вход А	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	2,00	2	самосвал	1
14	2-вход Б	Натоварване и извозване на строителни отпадъци	м3	2,00	2	самосвал	
V.		Осигуряване на достъпна среда до входове на блока					
1	1-вход А	Изграждане на рампа с наклон 5% с дължина 6,45м и ширина 1,20м, съставена от едно рамо.	бр	1,00	2	бетон-помпа бетоновоз	1 1
2	2-вход Б	Изграждане на рампа с наклон 5% с дължина 6,45м и ширина 1,20м, съставена от едно рамо.	бр	1,00	2	бетон-помпа бетоновоз	
3	1-вход А	Изграждане на хоризонтална площадка с размери размери 2.20/3,60м пред входа със стъпала	бр	1,00	2	бетон-помпа бетоновоз	1 1
4	2-вход Б	Изграждане на хоризонтална площадка с размери размери 2.20/3,60м пред входа със стъпала	бр	1,00	2	бетон-помпа бетоновоз	
5	1-вход А	Доставка и монтаж на парапет с височина h=90см, съдържащ две ръкохватки с диаметър 3,2<d<3,8см, съответно на височина 70см и 90см	м	14,20	2		
6	2-вход Б	Доставка и монтаж на парапет с височина h=90см, съдържащ две ръкохватки с диаметър 3,2<d<3,8см, съответно на височина 70см и 90см	м	13,50	2		
ЧАСТ ЕЛЕКТРИЧЕСКА							
МЪЛНИЕЗАЩИТНА И ЗАЗЕМИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ							
1		Доставка и монтаж на мълниеприемник с изпреварващо действие с времеизпреварване 30us.	бр.	1,00	1		
2		Доставка и монтаж на неръждаема мълниеприемна мачта за монтаж на мълниеприемник, L=4000mm	бр.	1,00	1		
3		Доставка и монтаж на държач на мълниеприемна мачта към стена, Ф16мм, L=250mm	бр.	2,00	1		
4		Доставка и монтаж на алуминиев проводник AlMgSi 0.5, Ø8мм (гол) над покривната изолация	м.	33,00	2		
5		Доставка и монтаж на държач за "проводник" Ø8/Ø10 за плосък покрив	бр.	35,00	1		

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



30

000121

6	Доставка и монтаж на алуминиев проводник AlMgSi 0.5, Ø8мм (екструдиран) под фасадната изолация	м.	24,00	2		
7	Доставка и монтаж на мултиклема за "проводник -проводник" Ø8/Ø10 от стомана – поцинкована	м.	4,00	1		
8	Доставка и монтаж на горещопоцинкована шина 40/4мм цинково покритие 500g/m2 към стена	м.	10,00	1		
9	Доставка и монтаж на ревизионна клема, проводник -шина, Ø8/40x4мм, поцинкована с неръждаеми болтове	бр.	2,00	0		
10	Ревизионен капак, поцинкован, 155x205	бр.	2,00	0		
11	Доставка и монтаж на държач за шина 40мм от поцинкована стомана за стена, комплект в винт и дюбел	бр.	2,00	0		
12	Направа на заземление с по 3бр.поц.стом.колове 63/63/6мм L=1,5м	бр.	2,00	1		
13	Измерване импулсно съпротивление на заземител и издаване на протокол	бр.	2,00	0		
				0		
	Демобилизация и почистване на строителната площадка	бр	1,00	8		

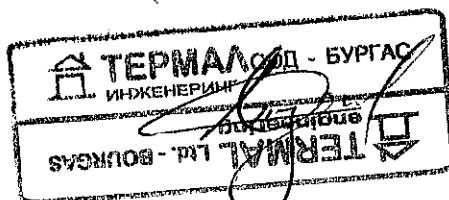
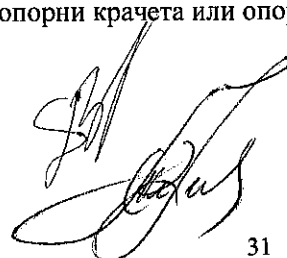
VI. ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИ СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ

Монтаж на скеле

Скелето ще се монтира само от инструктирани и обучени работници. Скелето трябва да се придружава от схема на монтаж. Преди монтажа, частите на скелето трябва да се прегледат за повреди. Забранено е ползването на повредени части. Забранено е напасването на различни типове скеле. При монтажа на скелето ще се спазват следните принципи:

- Подложки за разпределяне на тежестта. Скелето трябва да се изгражда само върху фундамент с достатъчна товароносимост. При недостатъчна товароносимост се поставят подложки.
- Под всеки щендер на скелето се поставят пети с резба, опорни крачета или опорни плочки.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

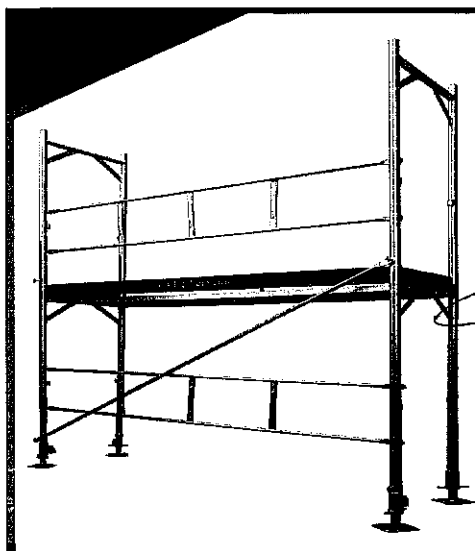
8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

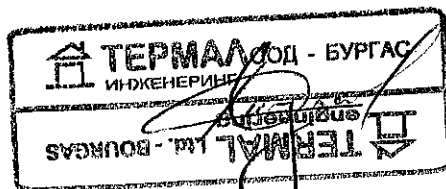
- Вертикалните или проходящите рамки трябва да се монтират вертикално върху опорните пети, като се предвиди отстояние от фасадата (максимум 20cm).
- От външната страна на скелето един вертикален диагонал се монтира като надлъжна стойка. За тази цел, преди да се постави рамката, долното диагонално укрепване трябва да се монтира върху опорните пети. Така диагоналът ще се фиксира върху външно разположените самозакотвящи се щифтове. При използване на долното диагонално укрепване ще се използва вътрешния отвор на диагонала. Трябва да се предвиди монтажа на предпазен параван.
- Задължително ще се използват само пътеки от системата. Те ще се монтират по цялата ширина на скелето. Пътеките се обезопасяват срещу самоволно преобръщане или повдигане.
- Първото поле на скелето ще се нивелира хоризонтално и вертикално.
- Останалите редове ще се изпълнят по адекватен начин.
- Изпълнението на диагоналите ще се извършва на всеки пет полета на скелето.
- От външната страна на пътеката се монтират бордни дъски.
- Едновременно с монтажа на скелето ще се извършва и неговото анкерирание към конструктивни елементи от фасадата на сградата.
- Заедно с монтажа на анкерните устройства ще се монтират и дистанционни тръби, които способстват на фиксирането на скелето спрямо фасадата на сградата. Преди да започне експлоатацията, скелето ще бъде проверено от техническия ръководител и координатора по безопасност и здраве, като с подписването на приемателен протокол ще удостоверят разрешението за експлоатацията на скелето.
- Монтираното фасадно скеле ще има и обезопасителна функция при изпълнение на всички СМР.

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.



инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Разваляне на покривната хидроизолация.

Демонтажът и почистването се извършват в последователност обратна на технологичната последователност на изпълнение на строителните работи. Необходимо е работниците да са снабдени със стъргалки, ножове за изрязване на компрометираната мушама, горелки. Не се допуска дълготрайното складиране на строителните отпадъци върху покрива. Необходимо е периодично сваляне на строителния отпадък до контейнерите и извозването им. При извършване на демонтажните работи да не се работи при наличие на вятър.

Изпълнението на новата хидроизолация става след почистване на покрива и отстраняване на дефекти по основата.

Демонтаж на дограма.

Демонтажа на дограмата започва отгоре надолу. След демонтажа на един етаж, веднага ще се пристъп към монтирането на новата дограма за да се предотврати от проникване на атмосферни влияния, води или други въздействия над вътрешността на сградата. Демонтажа започва със свалянето на прозорците (страниците) които се свалят до мястото за складиране внимателно и се извозват с контейнеровоз. След това се оголват местата на дюбелирането, като дюбелите (пироните) се изрязват и касите се свалят от местата им, пренасят се до мястото за складиране, натоварват се и се извозват. За качественото изпълнение на прозорците и вратите ще се вземат мерки на място преди започване на производството.

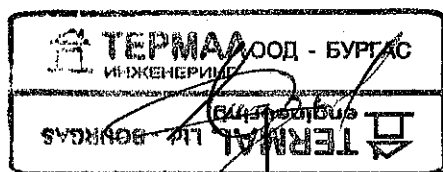
Дограмите ще се монтират от специализирана група дограмаджии и монтажници под ръководството на техническия ръководител и КБЗ. Всички профили и елементи, които ще се ползват за прозорците и вратите ще са придружени със сертификати за качество, като ще са спазени всички технически спецификации-изисканияте профили, обков, стъклопакет, отваряемост, крила на вратите.

Монтаж на дограма

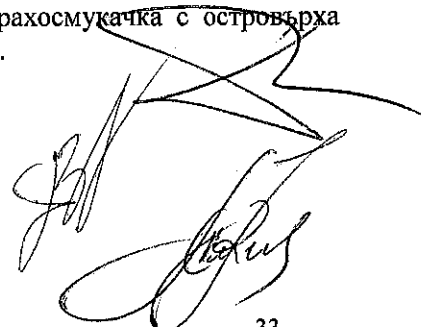
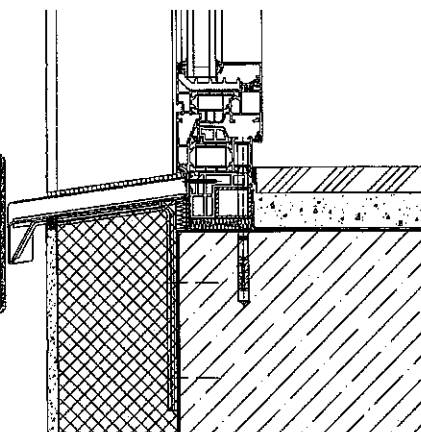
Ще се започне с внимателно и стриктно поставяне на транспортния профил и закамяване на прозореца, спазвайки указанията и правилата на производителя. За да се получи най-добро качество особено важно е перфектното нивелиране на рамката на прозорците. Стабилността на рамката се осигурява от захващането ѝ със специални метални дюбели към стените. Те се поставят на разстояние 60-70 см един от друг. Подложките (трупчетата) между зидарията и касата осигуряват безупречно функциониране на крилата на прозорците и няма да се отстраняват. Подложките ще останат в мазилката.

След това ще се монтира стъклопакета, без да се нарани дограмата. Ще се спазят всички разстояния за разпробиване и разположение на монтажните винтове. Техническият ръководител ще следи да се уплътнят добре отворите в профилите, през които се монтират винтовете. За най-добър краен продукт ще се направи изолиране на полиуретановата пяна от външната среда. Евентуални метални стружки, останали от монтажа могат да предизвикат поява на петна от ръжда. Затова след

приключване на монтажа ще се почисти долната каса с помощта на прахосмучка с островърха дюза.



инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



Монтаж на врати

При монтажа на вратите допълнително ще се следи и проверява за най-прецизно нивелиране, тъй като то има най-голямо значение за бъдещото им безпроблемно функциониране. Първо ще се нивелират вертикалните части на рамките и след това се фиксират със стандартните монтажни дюбели. Окончателния монтаж на вратата ще се извърши с монтажна пяна. Между зидовете и касите на вратите ще има поне по 1 см отгоре и от страни. Положената монтажна пяна, при разширението си ще уплътни касите и ще ги фиксира здраво. Овлажняването на повърхностите преди нанасянето на пяната подобрява захващането и структурата на втвърдената пяна. След като са монтирани касите ще се сложат и самите крила на вратите. След като изсъхне монтажната пяна се изрязва.

Фугите между касите и стените ще се уплътнят с акрилен уплътнител. Спазвайки тези правила ще се гарантира най-добро качество на монтажа на вратите.

- Осланяйки се на дългогодишния ни опит при изпълнението на дограми и с оглед постигане на качество от най-добро ниво след приключване на работата по монтажа на прозорците и вратите ще се направят допълнителни проверки за:
- Стабилно монтиране към отвор;
- Захващане на прозореца към рамката става по начин безопасен за рамката с оглед напреженията, на които е подложена - топлинни разширения, напрежения подавани от сградата и напрежения подавани от собственика.
- От южната страна на фасадата ще се демонтират челните панели на терасите и ще се изградят нови, на който ще се монтира дограмата.
- Изолиране пространството между стената и рамката, което гарантира полиуретановата пяна ще остане изолиращ фактор.
- Устойчиво отваряне на крилата;
- Нашите специалисти ще дадат подробни указания на Възложителя за бъдещата експлоатация, поддръжка в изправност и правилно почистване на дограмите на прозорците и вратите, както и за проветряването на помещенията, с цел максимално предотвратяване за получаване на конденз.

Мазачески работи

Изисквания към материалите за разтворите:

- Да отговарят на съответния стандарт по ЕН БДС и техническите изисквания;
- Максималния диаметър на добавъчния материал не трябва да бъде повече от 5 мм за хастара и 2,5 за фината мазилка;

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- Разтворите за мазилки, при пренасянето им, трябва да имат консистенция по БДС 5771 - 85 както следва: За шприц - над 12 см; За основния пласт /хастара/ от 7 до 9 см / при гипсови разтвори от 8 до 10 см/; За покриващия слой /фината/ от 10 до 12 см;
- При машинно полагане на разтворите консистенцията им се определя според предписанията на съответното оборудване.
- Разтворите за мазилки трябва да отговарят на изискванията на БДС 9340 и в момента на полагането да не са десортирани /разслоени/.
- Не се допуска използването на изсъхнали разтвори преразбъркани на обекта с добавка на вода.

Външна гладка варо-циментова мазилка.

Започва от долу нагоре, като преди това повърхностите трябва да се подготвят за измазване; Нанасянето на шприц да се изпълни ръчно или механизирано, в зависимост от наличното оборудване. Разтворът е циментов, нанася се равномерно по цялата повърхност, без да се загладва. Нанасянето на първи пласт хастар с дебелина 15 мм става механизирано, след което шприцът е свързал, но преди да е изсъхнал. Нанасянето е равномерно и се загладва с мастер. След свързването му се нанася и вторият пласт.

Фината мазилка се нанася най- малко 1 ден след нанасяне на хастара. Приемане и измерване на мазилките Мазилките се приемат в съответствие с изискванията на Правилника за монтажните работи. Не се приемат мазилки, по които има неизмазани части и груби грапавини. Мазилката трябва да има добро сцепление съгласно указанията, дадени в проекта, мазилката не трябва да има подкожушвания, издувания, неизмазани груби грапавини. Тя се измерва и пресмята на квадратен метър измазана площ поред височината и дължината на повърхнините, подлежащи на измазване.

Шпакловки

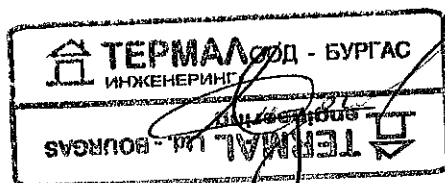
Шпакловките са финно обработен довършителен слой, положен обикновено по вътрешните стени на елементите на сградите и съоръженията.

Гипсовата шпакловка се изпълнява на два пласта. Първият пласт трябва да се изпълни с гипсов или варо-гипсов разтвор, който грубо заравнява неравностите на повърхността. С нанасяне на първия пласт се фиксират алуминиевите ъгли, които оформят ръбовете около дограмата. Вторият пласт се изпълнява от гипсов разтвор, който създава една гладка повърхност. Гипсът ще се доставя с товарни автомобили до обектовия склад.



Изпълнение на хидроизолация по покриви

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



Handwritten signatures and initials, including a large signature and a smaller one with the number 35.

000126

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Повърхността, по която ще се постави материала трябва да е чиста, равна циментова замазка, с необходимия наклон, суха, без стърчащи нагоре предмети и вдлъбнатини. Преди да се залепят, битумните мушамы се подготвят предварително. Те се развиват и се проверява дали нямат дефекти - пробиви, гънки, слепвания и други. Ако се окаже, че имат, дефектите се отстраняват чрез изрязване. След като се развият, рулата се държат най-малко едно денонощие върху равна повърхност, за да се изправят. Разгънатите мушамы се почистват от минералната посипка с твърди четки и се избърсват с парцал. Неправилно е те да се почистват на работното място непосредствено преди залепването, тъй като се замърсява основата. Изправените и почистени мушамы се доставят на мястото на полагането отново навити на рула. За да прилепнат добре към основата, вторият път те се навиват на обратната страна по отношение на първоначалното навиване.



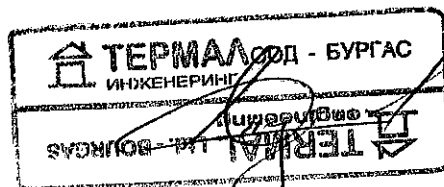
Залепване на битумни мушамы.

Водоплътността и трайността на битумните изолации зависят главно от това, дали мушамите са залепени плътно. Особено добре трябва да се уплътняват застъпванията и снавданията. Неплътностите при залепването са първопричина за бързото повреждане на хидроизолацията.

Пламъчно залепване на битумните мушамы

Извършва се с горелки, които работят с пропан бутан. Допуска се използването на бензинови лампи. Главното предимство на този начин на работа е, че качеството на залепването не се влияе от температурата на околната среда и той може да се прилага през всички годишни сезони. При пламъчното залепване се използва мушам с удебелен покривен битумен слой. Рулото се разтваря върху предварително грундираната основа и се нагласява точно върху мястото, където ще се запоява (контурите на това отбелязват с тебешир). След това развитото руло се навива отново, но само до средата откъдето започва залепването. Най-напред се залепва едната половина на рулото след това другата. При запояването пламъкът на горелката се насочва така, че да се нагряват едновременно и основата и мушамата. Съобразно с разтопяването на битума рулото се развива постепенно напред, като се заглажда и притиска към основата. Особено внимание се отделя на ръбовете, които се заглаждат с малка мистрия или шпакла. Следващите пластове се полагат по същия начин, като се спазват правилата за разминаване на снавданията.

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 положена хидроизолация, трябва да сме сигурни, че водата от циментовия

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

36

000127

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 със посипка.

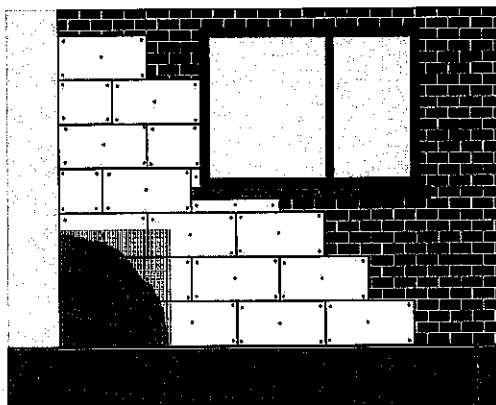
Изпълнение на топлоизолация и мазилка по стени:

Подвеждане на топлоизолация.

Извършва се с конец и нивелир. На четирите края на всяка стена се монтират парчета стиропор, които се нивелират и по тях се опъват конци. Целта е стената да се вкара в права равнина, като се засече денивелацията по цялата и площ. При необходимост от корекции парчетата стиропор се донапасват в зависимост от хлътването или издатините на фасадата. След това се монтират подвеждащите алуминиеви профили на нивото на цокъла.

Разбъркването на лепилото задължително да става по рецептата и предписанията на производителя! Лепилото се разбърква и остава да престои 5-10 минути. Нанасяне на лепилото по линейно - точковия метод е да се намаже периферията на листа с непрекъсната линия от него и да се сложат няколко топки допълнително по площта му. Локацията на топките се съобразява с дюбелирането впоследствие. Дебелината на слоя се съобразява с необходимостта от корекции на листа след залепването му на фасадата. Лепенето на плоскостите се извършва, като вертикалните им фуги се разминават на всеки ред най-малко с 30 % от дължината на листа - тип „зидария“. За подравняването им се използват алуминиеви мастари, Вертикалната линия и равнината на цялата фасада се следи постоянно с конец и нивелир. Платната се прилепят плътно едно до друго без да се допуска навлизане на лепило по фугите им.

Дюбелирането се извършва поне 24 часа след залепването на платното на фасадата. Лепилото трябва да е стегнато, за да не хлътне платното навътре, когато се набива с чука. Дюбелирането се извършва само там, където има лепило - по мин. 5 бр. на лист, като разположението е шахматно - четири в ъглите и един в средата.

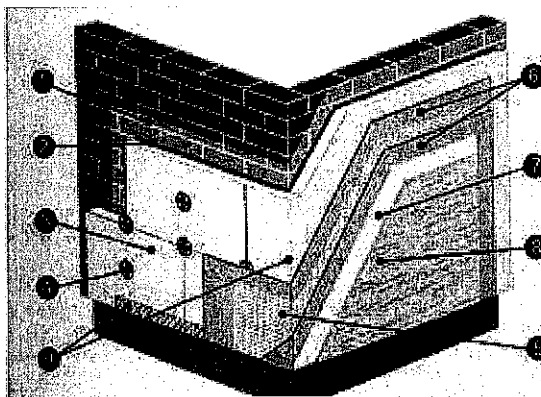


Шпакловка с мрежа - започва се от горе надолу, като се избира за начало външен или вътрешен ъгъл на сградата. Лепилото се нанася на ивица от 1 м по цялата височина на сградата. След това мрежата се полага върху него притискайки я с маламашката. Започва се от стрехата на покрива или най-високата част на фасадата в посока надолу към цокъла. Когато мрежата се залепи, лепилото започва внимателно да се загладва и материала в повече се връща обратно в баките. Следващото парче мрежа трябва да застъпи 10 см от старото. Процедурата се повтаря. При всички вътрешни ъгли мрежата трябва да се застъпи поне 20 см с мрежата на съседната страна. При

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

прозорците се реже, след като вече е залепена. Ъглите на технологичните отвори се армират допълнително с парче мрежа. След нанасяне на мрежата се полагат ПВЦ лайсни по всички ъгли на фасадата, както и всички необходими водобрани по тераси и плотове на прозорци.



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 10см. След изсъхването на първия слой може да се нанесе втори изравняващ такъв.

Грундиране и полагане на мазилка

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.

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 не трябва да надвишава 5 мм:

Материалите трябва да се доставят на партии.

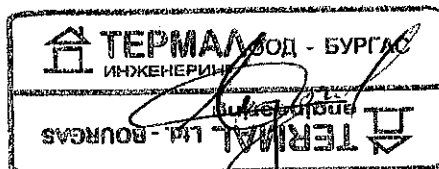
Различните материали да се съхраняват отделно.

Различните партии да не се смесват.

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;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



38
000129

- 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 прочукване на повърхността. Повърхността трябва да е гладка, с добре оформени ръбове и ъгли. Тетрябва да са без петна и следи от използваните материали. Мазилката не трябва да има пукнатини, шупли, подутини и видими дефекти.

Изпълнителят ще изготви 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

Тенекеджийски работи – ламаринени шапки и обшивки

При изпълнението на тенекеджийски работи, всички работници, участващи в процеса са оборудвани с подходящи инструменти и лични предпазни средства /ръкавици, обувки, клещи за ламарина, каски 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 металорежещ инструмент върху твърда опорна повърхност. След монтиране на елементите повърхността се боядисва, за да се предпази от атмосферните влияния.

Изпълнение на строително-монтажни работи по част Електро

Градивните елементи на електрическата уредба ще притежават характеристики, съответстващи на стойностите и условията, предвидени в проекта. Елементите на електрическите уредби, които се влагат при извършване на електромонтажните работи, се придружават от документи, удостоверяващи безопасността и качеството им, в т.ч. декларации за съответствие, протоколи от изпитване, сертификати за качество и др.

Изисквания към материалите

- Кабели - използват се кабели отговарящи на БДС и ISO 9002.
- Електрически аксесоари - всички апарати и аксесоари, които са предвидени в работния проект, се доставят, както са специфицирани и изписани от каталозите на заводите.

Мълниезащитна инсталация

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

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

Мълниеприемника ще се закрепят към нова носеща конструкция – мачта на покрива на сградата. Върхът на приемника ще бъде най-малко 2м над най-високата част от защитаваната зона. Мълниеотводите ще се изпълняват открито над покривната изолация с кръгъл алуминиев проводник, положен на носачи. От мълниеотводите към земята се спускат два токоотвода.

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.

Ремонт на общи части

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

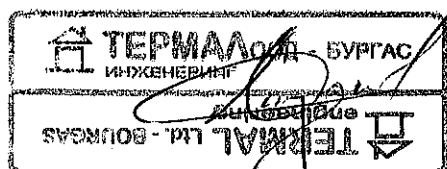
При изпълнение на мазилките се спазва следната последователност на технологичните операции:

- преглеждат се и се почистват повърхностите на готовата вътрешна мазилка,
- прави се проверка на геометричните размери,
- вертикалност и хоризонталност на плоскостите,
- приготвя се гипсов разтвор.

Нанася се гипсовия разтвор и се заглажда с шпакла за попълване на порите на варовата мазилка до получаване на гладка повърхност на стените и таваните, оформят се ъглите и ръбовете на издадености с монтаж на метални ъгли. Преди изпълнение на шпакловката се прави проверка на основата и се отстраняват всички замърсявания, пукнатини, неравности и др. Шпакловка не се изпълнява върху замръзнали или мокри места. Всички шпакловки трябва до втвърдяването им да се пазят от удари и сътресения, от дъжд, от замръзване и от бързо изсушаване (прегриване) като се осигурява непрекъсната вентилация на помещението.

Преди започване на боядисването вътре или вън се поправят всякакви повреди по повърхността. Всички шпакловъчни работи, замазки и т.н. трябва да са приключени и повърхностите да са изсъхнали преди нанасяне на грунд и боя. Преди нанасяне на боята/латекс/ повърхностите ще бъдат почистени и грундираны. Обикновено се нанасят два, максимум три пласта боя, в зависимост от покривността ѝ. Започва се от ъглите, където боята се нанася с четка, а за стените се използва валяк с къс косъм, като боята се нанася първо вертикално, без натиск, а след това хоризонтално. Завършва се с вертикално нанасяне отдолу нагоре.

Когато се съчетават два цвята за отсичане на границата между тях, ще се поставя бояджийска лента. Ще се следи за равномерно и плътно нанасяне на боята. При необходимост ще се нанесе втори, максимум трети пласт.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

40

000131

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Изпълнение на кофражни, бетонови и армировъчни работи

Преди започване на бетоновите работи, ще се състави план за транспортиране на бетоновата смес. Времето от започване на забъркването на сместа до нейното полагане ще бъде не повече от 1 час, когато температурата е над 25°С и 1 час и 30 мин, когато температурата е под 25°С

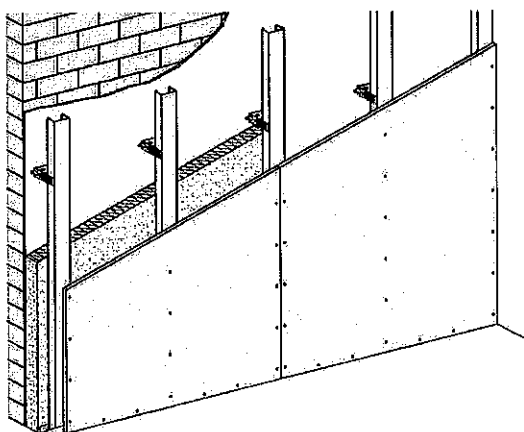
Бетонната смес се транспортира и полага така, че да се осигури минимум разслояване. Не се допуска разместване на армировъчните пръти и кофражните форми.

Бетонната смес се излива от максимум 1м от повърхността на полагане. Уплътнява се посредством механична вибрация докато престане образуването на въздушни мехури. При образуване на пукнатини, незабавно се извършва пердашене и загладане

Дейности по конструктивно възстановяване / усилване / основен ремонт

Предвидено е:

1. Всички метални парапети по тераси и всички компрометирани панели за парапети на тераси и покривни бордове да се премахнат и на тяхно място да се монтират нови, съгласно ново проектно решение;



2. Всички заварки на панели по тераси да се почистят от корозия, да се обработят с антикорозионни покрития и разрушената бетонова част да се възстанови с подходящ материал с необходимата адхезия;

3. Фугите да бъдат почистени и обработени със съвременни еластични материали;

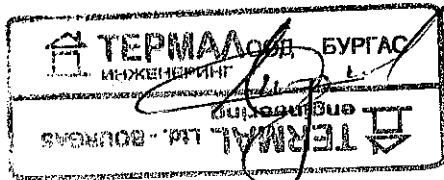
4. Да се премахне съществуващата изолация и замазка над входните козирки и покрива, покривните панели да се почистят от корозия, да се обработят с антикорозионни покрития и разрушената бетонова част да се възстанови с подходящ материал с необходимата адхезия, след което да се изпълнят мерките по енергийна ефективност;

5. Да се извърши основен ремонт на покрив, покривни площи и открити балкони над отопляеми помещения - направа на нови хидро- и топлоизолация;

6. Да се осигурят условия за бърз отток на атмосферните води, с което да се предотврати проникването им в основите на сградата. За тази цел да се изпълни възстановяване на първоначално изпълнената вертикална планировка с ширина 1.00 м. по периметъра на сградата;

7. Осигуряване на достъпна среда до входовете на сградата. Предвижда се изграждане на стоманобетонни рампи, за осигуряване на достъпна среда. Рампите са с по две рамена с широчина 120cm. Дебелината на плочата е 10cm. Изграждат се и хоризонтални площадки с дебелина на

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



41

000132

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

плочата 10cm. По периметъра на рампата се изпълнят бетонни бордюри с дебелина 15cm, върху които се монтират парапети с височина 90cm.

VII. СПИСЪК НА ОСНОВНИТЕ МАТЕРИАЛИ И ТЕХНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топлоизолация EPS с дебелина 100mm

- коеф. на топлопроводимост $\leq 0,035$ W/m.K
- якост на опън: 150 kPa
- клас на реакция на огън: E
- стандарт EN 13499

Топлоизолация XPS с дебелина 100mm

- коеф. на топлопроводимост $\leq 0,035$ W/m.K
- якост на натиск: 300 kPa
- клас на реакция на огън: E
- стандарт EN 13499

Топлоизолация твърда минерална вата

- коеф. на топлопроводимост $\leq 0,041$ W/m.K
- плътност – 115 kg/m³
- пропускливост на парите $\geq 0,3$ mg/(m, h, Pa)
- абсорбиране на вода по обем $\leq 1,5\%$
- клас на горимост: A1
- стандарт: EN 13162; EN 13172; EN 13501-1

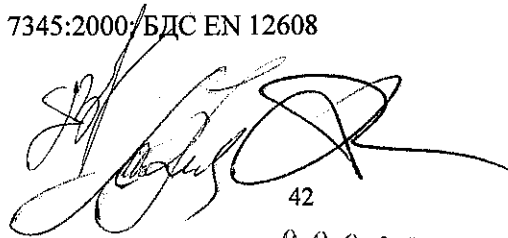
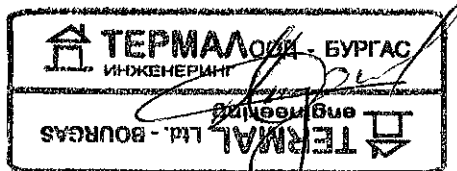
Дюбели

- Набивен дюбел с пластмасова игла
- стандарт БДС 14999-80; БДС EN 1002-1; БДС EN 22768-1 и ETAG 0014

PVC дограма

- 5-камерна
- двоен стъклопакет с едно флоатно стъкло и едно нискоемисионно стъкло
- коефициент на топлопреминаване на сглобена единица $U \leq 1,40$ W/m²K
- стандарт: БДС EN 826:2003; БДС EN 12667:2004; БДС EN ISO 7345:2000; БДС EN 12608

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the stamp and extending to the right.

42

000133

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

AL дограма

- прекъснат термомост
- двоен стъклопакет с едно флоатно стъкло и едно нискоемисионно стъкло
- коефициент на топлопреминаване на сглобена единица $U \leq 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
- стандарт: БДС EN 14351-006+A1:2010/NA:2015; БДС EN 12208:2003; БДС EN 1027:2003; БДС EN 12210:2003; БДС EN 12211:2003; БДС EN 13115:2004; БДС EN 14609:2005; БДС EN 10140-2:2010; БДС EN 12207:2003; БДС EN 1026:2003

Готови смеси за шпакловки

- състав: въздушна вар, дисперсно свързващо вещество, бяло мраморно брашно
- стандарт: БДС EN 13279-1:2008

Латекс

- с отлична белота и покривна способност (клас 2), устойчива при миене – изтриваемост в мокро състояние (клас 3 според EN 13300), без вътрешни напрежения, трайна, без разтворители декоративна боя
- стандарт: БДС EN 13300:2004

Проводник СВТ 3 x 1,5мм; 3 x 2,5мм

- СВТ кабел за пренос и разпределение на ел. енергия при неподвижно полагане в земя, тунели, шахти, помещения и на открито под навес
- устойчив на въздействието на пламък по БДС IES 332-1
- 1. Плътни или усукани медни жила – клас 1 или 2
- 2. Изолация на жилата от ПВХ
- стандарт: БДС 6360-80; БДС 2739-72 или БДС 738-85

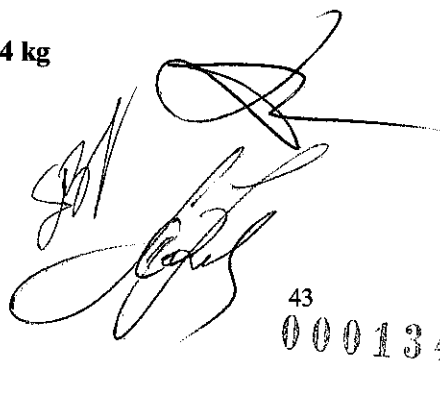
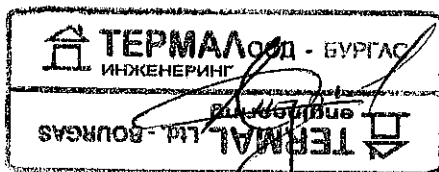
Поцинкована ламарина

- Поцинкована ламарина с PVC покритие висока устойчивост на влага
- стандарт: EN 10143/ DIN 59232

Хидроизолация система Sagitta P4 kg

- водонепропускливост – 60 kPa
- пожароустойчивост – клас F roof

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



43
000134

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- клас на горимост - F
- топлоустойчивост – 110°
- адхезия на минералната посипка – max 30%
- стандарт: SRAC CERT NB 2003 2003CPR-441

Пароизолация Перфор доставена от „ХИДРОМАТ“ ООД

- диаметър на перфориране 40мм
- брой отвори за 1 м² – 120 бр/м²
- перфорирана площ – 0,15м²
- тегло 0,8кг/мм
- дължина/ширина – 0,8/1 м
- стандарт: EN 1848-1

Заварена мрежа от армировъчна стомана

- клас В 500
- якост на опън - >550 Мпа
- граница на провлачване - >550 Мпа
- стандарт: БДС EN ISO 15630-2; БДС EN ISO 10080 т.7.3.5.2

Цимент

- Якост на натиск ранна – 2дни - ≥ 20 МПа
- Якост на натиск късна – 28дни - $\geq 42,5$ МПа $\leq 62,5$ МПа
- Време на свързване ≥ 60 мин
- Разширение ≤ 10 мм
- Загуба при налягане $\leq 5\%$
- Неразтворим остатък $\leq 5\%$
- Съдържание на сулфати $\leq 4\%$
- Съдържание на хлориди $\leq 0,1\%$
- стандарт: БДС EN 197-1; БДС EN 196-1; БДС EN196-3; БДС EN192-2; БДС EN196-10

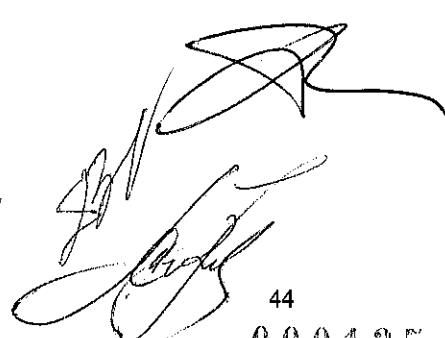
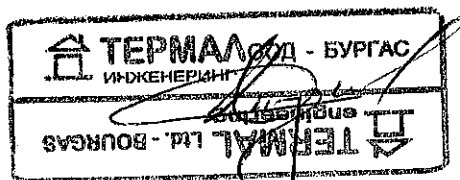
VIII. УПРАВЛЕНИЕ И ПОСТИГАНЕ НА КАЧЕСТВО

Контрола при изпълнението на договора се осъществява съгласно въведената система за управление на качеството съгласно стандарта ISO 9001:2008.

Вътрешния контрол се осъществява в следните направления:

1. Контрол на качеството на влаганите строителни материали

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



44

000135

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

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

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

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

Доставката на оборудване, потребяващо енергия, свързано с изпълнение на енергоспестяващи мерки в сградата трябва ще бъде придружено с документи, изискващи се съгласно изискванията за етикетирание и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси.

Ще се предоставят мостри на строителните продукти и на уреди потребяващи енергия, предоставяне на информация на потребителите, чрез етикети, информационни листове и технически каталози от производителите.

За основните строителни продукти, които ще бъдат вложени в строежа, за да се постигне основното изискване по чл. 169, ал.1, т.6 от ЗУТ за икономия на енергия и топлосъхранение - енергийна ефективност, изпълнителят ще представя мостри. Мострите ще се одобряват от лицето, упражняващо строителен надзор на строежа.

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

В строежите ще бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително ще да съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект ще бъде съгласувана и приета от Възложителя.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменени с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане в сградите ще са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и ще отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба.

Характеристиките им ще са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при проектиране на сградите и техните обновявания, ремонти и реконструкции.

За постигане на по-високо качество по отношение на топлоизолацията на външните стени и пода предвиждаме използване на Интегрирана топлоизолационна система доставена от един производител и сертифицирана като такава от независима лаборатория.

Контрола на качеството на строителните материали се извършва при всеки етап на изпълнение на договора, по следните начини:

1. С цел доказване на съответствие в процеса на преговори с доставчици на материали се изискват предоставяне от тяхна страна на:

1) декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „СЕ“;

- 2) декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „СЕ“;
- 3) декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.
2. С цел избягване на рискове от несъответствие на използваните материали ще доставяме продукти изключително с Доставчици с добро име и доказани на пазара продукти;
3. Още на етап проектиране и Технически проект ще упоменем предвидените за използване системи от материали с цел още на този етап да извъшим писменото съгласуване с Възложителя;
4. Доставката на всички строителни продукти (материали, елементи, изделия, комплекти и други) предварително ще се съгласува с Възложителя и Строителния надзор.
5. Няма да се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.
6. В процеса на доставка при приемане и преди влагане в строителството материалите се проверяват дали отговарят по вид, окомплектовка, количество и срок на годност;
7. Строителните работници се инструктират да сигнализират и не влагат в ремонта попаднали некачествени строителни материали, дефектирали и такива с изтекъл срок на годност и предполагащи компрометиране след време на изпълненото строителство;
8. Дефектните материали ще бъдат премахнати от обекта незабавно;
9. Предвиждаме и взимане на проби от доставените материали и извършване на независимо изпитване в лабораторията на Научноизследователския строителен институт (НИСИ);
10. В процеса на приключване на всеки етап или на целия договор се предоставя пълен комплект от изискваната документацията за влаганите материали;
11. Всички посочени цветове ще бъдат еднакви за цялата сграда по отношение на тоналност. Всички еднородни елементи ще имат еднакъв завършен вид;
12. Предвижда се ежедневно почистване на работните места, което наред с всички други положителни ефекти, ще предотврати използването на стар и негоден материал и ще подпомогне по-точното проследяване на наличностите и навременните доставки;

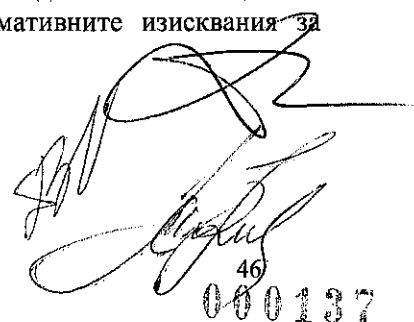
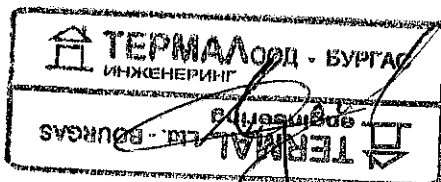
2. Контрол на качеството на изпълняваните СМР

На фаза подготовка на Техническа документация ще се заложат и изискванията към качеството на изпълняваните СМР.

Техническото изпълнение на строителството ще бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на съответната сграда по оперативната програма, следва да се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД


46
000137

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Изискванията към качеството на изпълнение ще са съобразени с основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградите и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност.

Ще се приложат точни архитектурни детайли и ясни технологии на изпълнение. Ще се изискат и приложат и технически карти и инструкции за полагане от доставчиците на строителни системи и оборудване. Предвиждаме и сериозно сътрудничество с тях на фаза проект с цел точно дефиниране на качеството на изпълнение, предлагане на точните технологии и детайли и откриване на евентуални рискове.

Ако не е посочено на друго място в документите по договора, то е необходимо да се спазват и следните изисквания:

1. В случай, че не са оказани толерансите за извършване на работите в БДС, то те трябва да се изпълнят с минимални отклонения и максимална прецизност,
2. Всички вертикални елементи да се изпълнят възможно най-близо до вертикала,
3. Всички хоризонтални елементи и повърхности да се изпълнят възможно най-близо до хоризонтала,
4. Всички хоризонтални и вертикални ъгли да се изпълнят по права линия,
5. Всички повърхности да са равни и гладки,
6. Всички плоски повърхности не трябва да имат изкривявания,
7. Всички криви да са с постоянен радиус,
8. При всички криви, които не са с постоянен радиус, да се изпълнят с плавен преход между кривите с различен радиус,
9. Всички вътрешни и външни ъгли да са 90° ,
10. Всички врати, прозорци и други отварящи и затварящи се елементи да се отварят гладко, тихо и лесно до пълния им капацитет. Всички ключалки, ключове и други да действат плавно и лесно.

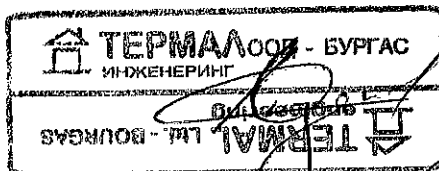
По време на целия строителен процес ще се придържаме стриктно към контрол на съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС. Контрола на качеството на изпълняваните СМР се осъществява по следния начин:

1. Гарантиране на компетентността на персонала на фирмата в резултата на дългогодишен опит и преминаването на курсове за повишаване на квалификацията;
2. Едновременно с провеждането на начален инструктаж и инструктаж на работното място работниците се инструктират и за изискванията за качествено изпълнение на строително-монтажните работи;
3. Ежедневно от Техническия ръководител и Отговорника по качеството ще контролират изпълнението на заложените в проектната документация детайли и технологии;
4. Ще се изиска и текущ контрол от представител на доставчиците на материали и оборудване;
5. Фирмата осъществява и входящ контрол върху използваните прецизни уреди и машини при строителството, както и за качествени и точни при измерванията нивелири, теодолити, ролетки, терзии, мечета , маламашки, пердашки и др. дребни инструменти.

3. Контрол на времето за изпълнение на договора

На фаза проект ще да се планират по количество и време на доставка необходимите ресурси за изпълнение на проекта: хора, оборудване и материали. Мениджъра на проекта и

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000138

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Техническият ръководител са отговорни за организацията на всички дейности навреме и в необходимото качество.

Контрола по изпълнение на проекта в срок се осъществява:

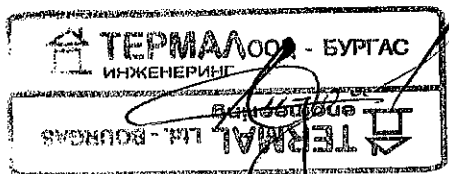
- ежедневно от Техническият ръководител на обекта, който е отговорен за заявката и разпределението на необходимите ресурси;
- ежеседмично от Проектния мениджър, на седмичните срещи.

„Термал инженеринг“ ООД ще извърши предвидените СМР по предмета на поръчката въз основа на изготвените в рамките на тази процедура, съгласувани и одобрени работни инвестиционни проекти.

За успешната реализация на предвидените СМР следва ще се спазят следните условия:

1. Ние сме направили предварителен оглед на обекта и сме се запознали със специфичните условия за изпълнение на поръчката.
2. Ще се извършат предвидените в одобрения проект строително-монтажни работи след откриване на строителна площадка /чл. 157, ал. 2 от ЗУТ/.
3. Обектът ще бъде ограден с временна плътна ограда, съгласно ПБЗ, до приключване на СМР.
4. Ще се изпълнят изискванията на Наредба № 4 за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително и за хората с уврежданията.
5. По време на строителството ще се спазват изискванията на чл. 74 от ЗУТ.
6. При нарушаване на настилната на съществуващите прилежащи улици и алеи, същите ще се възстановят преди предаване на обекта.
8. Ще се изготвят временни постройки във връзка с организацията и механизацията по време на строителството /чл. 54 от ЗУТ/, съгласно ПБЗ.
9. Ще се опазват съществуващите геодезични знаци /осови камъни, репери и др./. Ако е неизбежно премахването на геодезичен знак да се извърши прецизен репераж. Преди премахването на знака да се уведоми техническата служба на Общината за проверка на репеража и определяне на начина и срока за възстановяване на геодезичния знак.
10. Ще се опазват от повреди и се възстановяват съществуващите подземни и надземни проводни и съоръжения, трайни настилки и зелени площи.
11. Изисквания за качество при изпълнение на предмета на поръчката: Извършените СМР ще бъдат в съответствие с БДС, при спазване на действащите нормативни актове и заданието за СМР.
12. Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларации за съответствието на строителните продукти от производителя или от неговия упълномощен представител (съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти).
13. Влаганите строителни материали ще бъдат придружени с декларация за съответствие с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител и да отговарят на БДС.
14. Сами и за своя сметка за срока на времетраене на договора ще осигуряваме изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд /ЗЗБУТ/ и Наредба №2/2004 г. на МРРБ и МТСП за МИЗБУТИСМР при извършване на строително ремонтните работи.
15. Ще бъде осигурена максимална безопасност за живота и здравето на преминаващи в района на строителната площадка. Строителната площадка ще се обезопаси с временни ограждания и да не се допуска замърсяване в района със строителни материали и отпадъци.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



48
000139

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

16. Гаранционните срокове ще бъдат не по-кратки от нормативно определените по чл. 160, ал. 3, ал. 4 и ал. 5 от ЗУТ и чл. 20, ал. 4, т. 9 на Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройството.

17. Некачествено извършените работи и некачествените материали и изделия ще се коригират и заменят за наша сметка, като гаранционните срокове ще бъдат не по-малки от предвидените в Закона за устройство на територията, определени от датата на приемане на обекта с протокол.

18. Възложителят, чрез свои представители, може да осъществява непрекъснат контрол по време на изпълнението на видовете СМР.

IX. ПЛАН ЗА КОМУНИКАЦИЯ

Начин на комуникация с Възложителя и останалите участници и заинтересувани страни в строителния процес:

1. Цел на комуникацията е да съгласува възникнали въпроси по организацията на строителния процес, възникнали въпроси свързани с изпълнението на СМР, предоставяне на информация за технологията на изпълнение, съгласуване на промени, предоставяне на текуща информация относно степента на изпълнение на договора, както и други възникнали въпроси;

Предвиждаме комуникацията да се извършва под следните форми:

Официална: Предвиждаме това да е основната форма за комуникация при изпълнение на договора. Официалната форма на комуникация ще се провежда при следните начини:

1. Провеждане на текущи срещи с Възложителя и другите участници в строителния процес и заинтересовани страни. От всяка среща се изготвя Протокол от срещата с описание на дискутираните теми, взетите решения и отговорните страни. Протоколите от тези срещи се изпращат до заинтересованите страни;

2. Официална писмена комуникация извършвана по един от следните начини:

- по пощата - чрез препоръчано писмо с обратна разписка;
- чрез куриерска служба;
- по факс;
- по електронен път при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис
- чрез комбинация от тези средства

Неофициална: устна или по телефон. Тази форма на комуникация ще се използва за съгласуване на елементи не водещи до промяна на някои от изискванията на проекта или при необходимост от предварително съгласуване на възникнали неуредени въпроси или даване на текуща информация. Всяко решение коментирано чрез неформална комуникация не следва да се счита за валидно ако не е потвърдено и по официален път.

Комуникацията с Възложителя може да бъде единствено официална писмена комуникация.

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

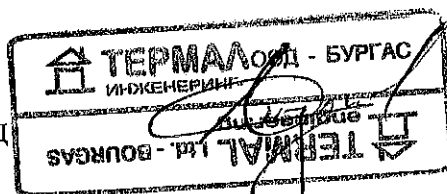
Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Планът за комуникация с Възложителя и останалите участници в строителния процес е описан по-долу:

Вид на информацията	Подготвена от/ Ръководена от	Да се достави на/ Присъстващи	Цел на комуникацията	Честота	Метод на предаване
План за изпълнение на проекта	Проектен мениджър	Възложител, Представител на строителния надзор, Представител на СС; Екип по управление на проекта	Да запознае заинтересованите страни с целите, ключовите задачи, сроковете, междинните етапи, рисковете, ресурсите.	Еднократно при сключване на договора	Официална писмена комуникация
Организация на строителната площадка	Технически ръководител	Възложителя, Представител на СС	Да се уточнят всички въпроси свързани с организацията на строителната площадка	Еднократно при сключване на строителството	Официално писмено с протокол
Седмични срещи	Проектен мениджър	Възложител, Строителен надзор, авторски надзор, екип по управление на проекта; Представител на СС; представител на общината	Дискутиране на степента на изпълнение на проекта, текущи въпроси свързани с изпълнение на договора	Седмично	Устни презентации, дискусии. Приключва с официален писмен протокол
Предоставяне на текуща информация на собствениците	Лица за контакт на телефони за връзка	Представители на СС	Предоставяне на информация при запитване за етапите на проекта, предстоящи етапи, спиране на доставка на комунални услуги, получаване на препоръки и забележки	Ежедневно	Неофициална устна комуникация

Х. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ВРЕДНОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



[Handwritten signature]

50
000141

Опазването на околната среда е дейност, която е насочена към предотвратяване на унищожаването на околната среда, нейното възпроизводство, запазване и подобряване за сегашните и бъдещи поколения и защита здравето на хората. Компонентите на околната среда, които са и обект на наблюдение са: атмосферният въздух, водите, почвата, земните недра, природните обекти, биологичното разнообразие и неговите елементи.

Мерки за опазване на чистотата на въздуха

По време на извършване на строителния процес конкретно за настоящата обществена поръчка е забранено:

- Изгарянето на синтетични материали, гуми, листна маса, растителни остатъци, битови, производствени, опасни отпадъци и материали, вещества и продукти
- Отвеждането на дим през прозорци, витрини и стени.
- Изхвърлянето на неугаснали предмети, леснозапалими вещества, строителни материали в контейнерите и кофите за битова смет, което води до замърсяване на въздуха и повреждане на съоръженията за сметосъбиране.
- Изпускането на промишлени газове, прахове, серни, азотни окиси и др. в атмосферата в концентрация над допустимите стойности, оказващи вредно въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

Мерки за предотвратяване на шума

Показателите за шум в околната среда са физични величини, при чието определяне са отчетени степента и границите на дискомфорт на гражданите, изложени на шум. След замърсяването на въздуха, факторът шум е от основно значение за здравето на хората. По време на извършване на строителния процес конкретно за настоящата обществена поръчка е забранено:

- Да се говори силно между работниците и да се слуша музика,
- Да се използват шумни инструменти – електрожени, пробивни машини и да се извършват шумни работи – пробиване, чукане, разбиване, разрушаване и др. в часовете между 14-16 ч. следобед и от 19 ч. вечер до 7 ч. сутрин,
- Неизправното състояние на всички машини и инструменти,
- Форсиране на двигателите на механизацията,
- Ситуиране транспортните потоци близо до врати и прозорци.

Мерки за опазване на питейните води.

По време на извършване на строителния процес конкретно за настоящата обществена поръчка е забранено:

- Да се изпускат в канализационните системи както и да се съхраняват на открито, извън производствените площадки мазут, отработени масла и други нефтопродукти, също така киселини, основи, соли, багрилни вещества.
- Да се изпускат в канализационните системи отпадни води от ремонтните дейности.
- Да се мият, чистят, ремонтират и сменят маслата на МПС на улиците, тротоарите, площадите, зелените площи и паркингите.
- Да се изхвърлят промишлени, битови и други отпадъчни води и течности по улиците, площадите, парковете, зелените площи и други места.

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Мерки за опазване на почвите.

По време на извършване на строителния процес конкретно за настоящата обществена поръчка е забранено:

- Да се складира и съхраняват на открито отпадъчни прахове от вар, цимент и всякакъв вид вещества използвани при строителството.
- Да се изхвърлят строителни отпадъци, битови отпадъци и други, извън определените за целта места.
- Да се транспортират насипни материали, вторични суровини и други от транспортни средства с неуплътнени каросерии и без предпазни мрежи или чергила.
- Да излизат транспорти средства с непочистена ходова част от строителни или промишлени обекти.
- Да се извършва всякакъв вид строителна и монтажна дейност, без да са предприети необходимите мерки за опазване на околната среда и растителност, чрез ограждане на едроразмерните дървета и други.
- Да се прокопават улици, площади и други зелени площи с цел прокарване на водопроводни канали, кабели, води за поливане и други цели без разрешение от органите на общинската администрация и без съгласуване с органите за контрол по безопасността на движението.
- Започването на строителни и ремонтни работи на сгради и други строителни обекти без надлежна ограда, осигуряваща чистотата на тротоара, зелените площи и прилежащите части.
- Стоварването и приготвянето на варови и циментови разтвори, балластри, пясък върху тротоарите, ако за целта няма пригответени дървени или ламаринени корита. Органите на общинската администрация определят минимален срок за престояване. След приключване на етапната строителна дейност да се почистят отново тротоара.
- Тротоарите, части от уличните платна, площадните терени и други общински площи не могат да се използват за строителни площадки на прилежащите към тях терени.

Мерки за опазване на биологичното разнообразие

По време на извършване на строителния процес конкретно за настоящата обществена поръчка е забранено:

- Забранява се изкореняването, отсичането или увреждане по друг начин на дървета около сградата без разрешение на компетентните органи
- Всички форми на умишлено улавяне или убиване с каквито и да е уреди, средства и методи на животински видове в техните естествени области на размножаване.
- Унищожаване или вземане на яйца, дори в случаите, когато те са изоставени, разрушаване, увреждане или преместване на гнезда, увреждане или преместване на местата за размножаване и почивка.
- Вземане на мъртви екземпляри.

Мерки и дейности по управление на отпадъците.

Задълженията на притежателите на отпадъците са:

- Да не допускат изоставянето и нерегламентираното изхвърляне на отпадъци извън определените съдове за отпадъци и неразрешените за това места/създаване на незаконни сметища/.

8000 Бургас
ул. "Крайеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- При възникване на замърсяване лицата, при чиято дейност се образуват отпадъци или третиран отпадъци, да предприемат незабавно действия за ограничаване на последиците от него върху здравето на хората и околната среда.
- Да не допускат изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.
- Да предприемат всички мерки за несмесване на опасни отпадъци с други отпадъци.
- В момента на поискване да осигурят достъп на контролните органи до технологичните линии, от които се получават отпадъци, до съоръженията за третиране на отпадъци и до документацията по отпадъците.
- Да затварят капаците на съдовете за отпадъци и да не допускат разпиляване на отпадъците и замърсяване пространството около съдовете за отпадъците.
- Да не изваждат и ровят отпадъците от специализираните съдове и общинските депа.
- Да не изхвърлят строителни и производствени отпадъци, отпадъци от селското стопанство и животновъдството в съдовете за битови отпадъци.
- Да не изхвърлят в съдовете за битови отпадъци отпадъци, които биха могли да доведат до увреждане на съдовете и сметоизвозващата техника, в т.ч. жар, леснозапалими, взривоопасни, разяждащи, строителни, токсични и др., както и да ги увреждат по друг начин.
- Да не разместват съдовете за отпадъци без разрешение от общинската администрация.

Третиране и транспортиране на строителни отпадъци.

• Третирането и транспортирането на отпадъците се извършват от притежателите на отпадъците, от изпълнителя на строителството или от друго лице за негова сметка и въз основа на писмен договор.

• Дейностите по третиране и транспортиране на строителните отпадъци могат да се извършват само от лица, притежаващи необходимите разрешения или регистрационен документ, определен от Закона за управление на отпадъците. Строителните работи на обекта се извършват в съответствие с разработения проект, като околните терени се опазват от унищожаване на почвата и растителността и от замърсяване със строителни отпадъци.

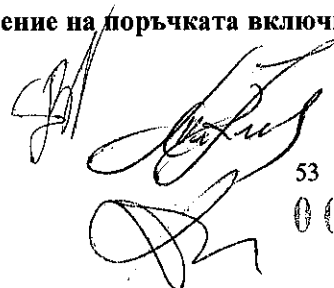
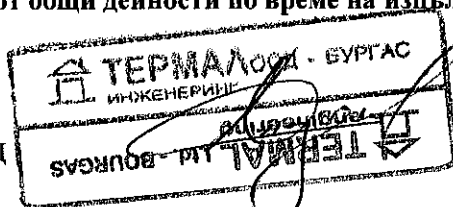
• Строителните отпадъци се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. Строителят писмено определя за всеки строеж местонахождението ѝ и конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение.

• Не се допуска временно депониране на строителните материали извън границите на строителните площадки, или извън границите на имота. Не се допуска замърсяване по какъвто и да е начин при излизане от строителната площадка на камиони с мръсни гуми, на улиците, тротоарите и др. територии за обществено ползване извън границите на строителната площадка или извън границите на имота, при извършване на строителни, изкопни или ремонтни работи. Строителните отпадъци се депонират на определеното със Заповед от Кмета на Общината място.

XI. ДЕЙНОСТИ ЗА КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА МЕРКИТЕ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ВРЕДНОТО ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

Комплексът от общи дейности по време на изпълнение на поръчката включва:

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000144

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

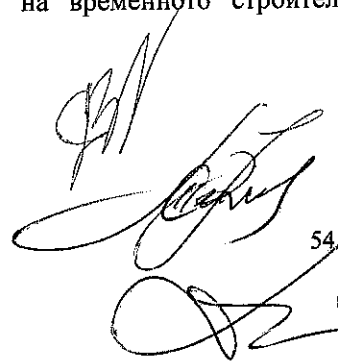
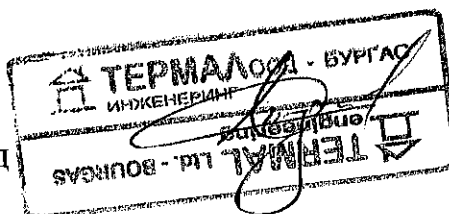
- Строго спазване на изискванията на действащите нормативни документи за опазване на околната среда по време на строителство;
- Контрол върху използването на природните ресурси, необходими за изпълнение на СМР от Изпълнителя;
- Управление на оценените аспекти на околната среда, свързани с въздуха, водата, почвата, персонала и обществото - отпадъци (строителни, битови, опаковки, хигиенни материали), замърсяване (прах, шум, вибрации, смазочни масла, разливи от зареждане с горива), ресурси (строителни материали, горива, енергия, вода);
- Постигане на резултатност спрямо околната среда, изразена в измерими резултати от управлението на всички аспекти на околната среда;
- Намаляване до приемлив минимум на влиянието върху цялостната околна среда и човешкото здраве, причинявано пряко от тежките строителни машини и автомобилния транспорт;
- Транспортиране и депониране по екологично безопасен начин на изкопаните земни маси и твърдите отпадъци от строителни дейност;
- Събиране и транспортиране по екологично безопасен начин на течните отпадъци при строителните дейности;
- Екологична защита на терените по трасето и възстановяване на терените, нарушени през строителния период;
- Опазване на аспектите на околната среда;
- Недопускане отрицателно въздействие на строителството върху околната среда.

Няма източници на опасни физични фактори извън стандартните шум, вибрации, прахово замърсяване. Допълнително увеличаване нивото на шум и прахово замърсяване се очаква в близост до обекта на изпълнение по време на строителство. Това ще бъде само временно и за сравнително кратък период.

Конкретните мерки и действия са следните:

- всички СМР ще се извършват под контрола на инженерно-техническия персонал на фирмата
- в машинния и автомобилния парк ще се използват само напълно ремонтирани машини или нови машини; неизправни машини и транспортни средства не участват в строителните работи;
- изпълнението на строителните работи се ограничава само в предварително определените граници на строителната площадка;
- транспортни средства, които не са почистени и снабдени със защита срещу разпръскване/разливане на транспортираните материали не напускат обекта;
- организиране на периодични технически контролни прегледи за използваните машини, приспособления за ръчна работа и автомобили;
- недопускане на използването на незащитени уреди и приспособления за ръчна работа в района на обекта;
- организиране на периодични срещи по техническа безопасност и опазване на околната среда и оценяване на отделните работници;
- възстановяване на територията, използвана за нуждите на временното строителство непосредствено след приключване на строителството;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



54

000145

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- организиране на достатъчно интензивно оросяване на временните пътища и строителна площадка, особено през летния сезон, с цел недопускане на запрашаване;
- свеждане до минимум вредните емисии от МПС чрез избиране на подходящи маршрути за движението им;
- почистване/ третиране по подходящ начин на евентуални разливи при зареждане на механизацията на строителната площадка;
- използване на горива в съответствие с изискванията на наредба № 9 за съдържание на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества;
- недопускане доставки на строителната площадка с автомобили, които са били предварително замърсени или замърсяват района;
- използване на затворени контейнери за временно съхранение на течни отпадъци; поставяне на контейнери за събиране на празните опаковки от горивни и смазочни материали, разтворители и други подобни;
- екипиране на транспортните средства и тежки машини със съдове за събиране на разлято гориво и масло при евентуални инциденти;
- извършване на ремонти само в авторемонтната работилница;
- изкопаване, транспортиране по подходящ начин и депониране в подходящи депа на почва замърсена от машини или транспортни средства;
- в случай на необходимост своевременно уведомяване на оторизираните власти за наличието на опасни отпадъци и изпълнение на свързаните с това мероприятия;
- спазване на нормите и изискванията за шум на строителната площадка; използване на заглушители и недопускане на шум, надвишаващ нормативните изисквания;
- свеждане до минимум на размера на площите, заети за нуждите на строителството като: складови площи, паркинги и др.

Контролът по изпълнението на дейностите за намаляване на вредното влияние върху околната среда се осъществява:

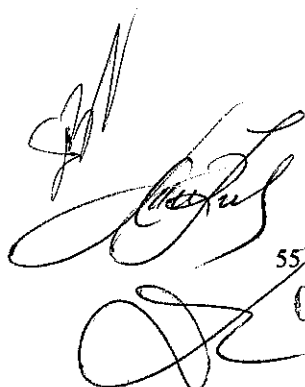
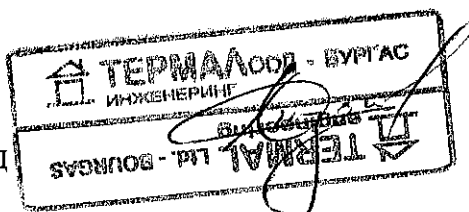
- от всички служители на фирмата на всички нива – ръководен състав, бригадири, специализирани работници, общи работници;
- през всички етапи по време на строителството;
- от живущите в сградата чрез регулярни срещи и информационни табели и съобщения;
- още при създаването на предварителна организация за стартиране на СМР;
- чрез регистриране на несъответствия и тяхното отстраняване;
- след провеждане на обучения преди започване на СМР и инструкции на работещите;
- на база системите за управление на околната среда, приети във фирмата;

Индикатори за контрол на изпълнението на дейностите за намаляване на вредното влияние върху околната среда:

За да се осъществи контрол върху прилаганите мерки се следи:

- мерките да са предвидени (включително и алтернативни)
- мерките да покриват цялостно обхвата на СМР по обществената поръчка
- мерките да покриват изискванията на Възложителя
- мерките да са приложими
- мерките да са ефективни

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000146

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

ХІІ. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Управлението на риска при изпълнение на строителен обект представлява идентификация, оценка, минимизиране, мониторинг, преглед и контрол на процеса по управление на риска. Строителният процес представлява последователност от взаимно свързани и взаимно независими дейности. Най-важните са така наречените критични дейности, които определят главната продължителност на изпълнението на поръчката. Именно тези дейности трябва да бъдат завършени в срок, за да се постигне цялостна проектна завършеност в срок. В конкретния проект това е изпълнението на Мярка В1 -Топлоизолиране на външните стени на сградата и последващото изпълнение на вертикална планировка около блока.

Първата стъпка при управлението на риска е разглеждането на контекста, сферата, в която се осъществява обекта предмет на поръчката, общата конюнктура, нормативната уредба, заинтересованите страни и съответните институции. На тази основа се стъпва при идентификация на потенциалните рискове.

Общите методи за идентификация на риска са:

- Идентификация на риска на база поставени цели и задачи, които следва да се постигнат от персонала. Всяко събитие, което може да застраши постигането на една цел частично или изцяло се идентифицира като рисково;
- Идентификация на риска на база на различни сценарии – сценариите могат да бъдат алтернативни начини за постигане на една цел или анализ на взаимодействието на отделните процеси. Всяко събитие, което предизвиква нежелан алтернативен сценарий се определя като риск;
- Идентификация на риска, основана на разбиране на възможните източници на риска.

След идентификация на рисковете, следва тяхното оценяване. Рисковете трябва да се оценяват относно потенциалната сериозност на въздействието, както и по отношение на вероятността от тяхното възникване. Основното тук е на размера на въздействието на риска и на вероятността на неговата поява да се дадат измерими и сравними показатели. На база на направената оценка на потенциалните рискове, същите могат да бъдат разгледани и класифицирани по важност.

Оценката на риска ще се извърши по следната формула за количествено определяне на риска :

Оценка на риска = (вероятност на възникване) x (въздействие на риска)

Въздействието на риска се оценява по скала от 1 до 5, където 1 и 5 представляват минималния и максималния възможен ефект на появата на риска. Вероятността от възникване също често се оценява по скала от 1 до 5, където 1 представлява много малка вероятност, събитието да стане действително, докато 5 представлява много голяма вероятност това да се случи. Оценката на риска изчислена по този начин ще се групират в 3 групи – с ниска (оценка от 1 до 8), средна (оценка от 8 до 17) и висока (оценка от 18 до 25).

След идентификация и оценка на риска се планират дейности по реакция на риска, които се групират в 4 основни категории:

- Избягване/ елиминиране на риска - взимане на мерки да не се извършват дейности, които водят до реализация на риска;
- Намаляване/ограничаване на риска - намаляване размера на щетите в случай на настъпване на риска, както и в ограничаване вероятността за неговото настъпване. Ограничаване на риска представлява намиране на баланс между намаляването на риска и усилията и ресурсите, необходими за това намаляване.

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- Споделяне на риска - споделяне на „загубата“ с друга страна. Това е вид застраховка при настъпване на риска, като при това потърпевшият би бил частично компенсирал. Тази дейност включва всички застраховки;

- Приемане на риска - означава приемане на загуба, в случай на настъпване на неблагоприятно събитие. Всички рискове, които не са избегнати и прехвърлени, се запазват по подразбиране. Обикновено се приемат рискове, чиято щета е малка и такива, на които разходите за прехвърляне или предотвратяване на риска са твърде големи и непосилни за организацията.

След като се набележат методите и мерките за намаляване на въздействието на отделните рискове, следва да се опишат в регистър на рисковете.

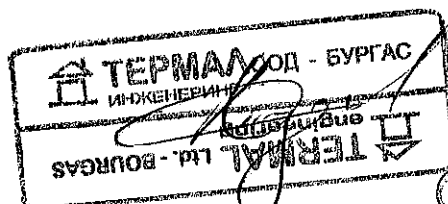
При изпълнение на проекта някои рискове отпадат, но се появяват нови. Поради тази причина регистъра на рисковете ще се преглежда и актуализира на всяка седмична среща.

Към настоящата програма прилагаме и регистъра на рисковете с описани:

- идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката;
- оценка на вероятността за възникване на риска;
- оценка на степента на въздействие при възникването на риска;
- оценка на риска;
- мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска;
- мерки за недопускане / предотвратяване на риска;
- мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

Освен дефинираните от Възложителя 5 бр. рискове, сме описали всички рискове, които смятаме, че могат да възникнат по време на изпълнение на СМР.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



57

000148

8000 Бургас
Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
ул. "Краицерна" №157
e-mail: office@thermal.bg
Моб. 0897 954 610

Управление на риска, за качествено и навременно изпълнение на поръчката

Регистър на рисковете

Идентификация на възможните рискове и аспекти на проявление	Оценка на вероятността за възникване на риска	Оценка на степента на въздействие при възникване на риска	Оценка на риска	Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникване на риска	Мерки за недопускане / предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска.
Несигурност по отношение на източника и качеството на материалите - този риск съществува по отношение на влаганите продукти при производството на материала, по отношение на правилното влагане на материалите в обекта, по отношение на фирмата - производител на материала.	2	5	10	Върху този риск може да се въздейства с осъществяване контрол върху влаганите продукти при производството на материалите, да се влагат в обекта от компетентни за това лица и съгласно инструкции за влагането им. Да се спазва Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, да се избират надеждни производители, по отношение на срокове на доставка и качество на материала - когато Изпълнителя е сертифициран по ISO 9001:2008 и този риск до някаква степен се	Ръководният състав се състои от отговорни, квалифицирани и със стаж по съответната специалност хора. Влагане на материала в обекта - материала трябва да се влага в обекта от компетентни за това работници, при спазване на инструкциите за влагане (полагане) на производителя. Да се полага (влага) в обекта с необходимата техника (механизация) и с нужните ръчни инструменти; Производителите на съответния материал да бъдат избирани по критерии, като: качество на продукта, срок на доставка, от колко години е на пазара този доставчик,	В зависимост от етапа, на който се установи настъпването: - настъпване на етап производство на материала - Производител да преустанови производството на конкретния материал, за срок - до решаване на производствения проблем и да изтегли от пазара некачествените си материали и изделия. - настъпване на етап влагане на материала в обекта - когато се констатира, че вложения материал в обекта е монтиран (положен) по неправилен начин и/или няма да изпълнява функциите, за които е предназначен, следва да се демонтира и на негово място да се положи (монтира) нов по

(Signatures)

0000149

ТЕРМАЛ
ИНЖЕНЕРИНГ
Бургас

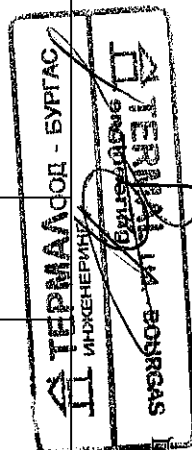
инж. Тодор Андронов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@termal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Несигурност при доставка на материалите; по отношение на самата доставка на материалите, които ще бъдат вложени в обекта.	3	3	9	При доставката на материалите до обекта, в който ще бъдат вложени да се спазват всички изисквания за транспортиране.	омаловажава, защото там има задължително – разработена и съответно внедрена процедура по закупуване на стоки и материали.	референции от предишни негови клиенти и др.;	правилен начин от компетентни за това лица. На практика този риск е много малък, тъй като на обекта има квалифицирани инженери и ръководител на обекта, които стриктно следят за изпълнението на обекта. Единствения проблем, който може да възникне е при скрит дефект на материала.
	3	3	9	Използване на изправни и оборудвани за транспортиране на съответните материали транспортни средства. Подкреждане и укрепване на материалите върху транспортното средство, с цел осигуряване на тяхната стабилност по време на движение. Транспортиране на материала – Доставка на материала трябва да натовари, превози и разтовари материала, съгласно: НАРЕДБА № 33 от 3.11.1999 г. за обществен превоз на пътници и товари на територията на Република България; НАРЕДБА № 53 от 10.02.2003 г. за комбиниран превоз на товари; НАРЕДБА № 11 от 31.10.2002 г. за международен автомобилен	Настъпване на етап доставка на материала – при нарушаване на материала при натоварване на транспортното да се разтовари и да се натовари нов, съгласно инструкции за натоварване на производителя. При нарушаване на материала по време на транспортирането му – това ще се констатира при доставката на материала на обекта. При такъв случай ще се състави протокол, в който подробно ще се опише повредеността на материала и бройката на материалите, които не следва да се вложат в обекта. Протокола се придружава със снимков материал. Количеството материали, неподлежащи на влагане в обекта се бракуват, а на тяхно място се доставят нови – качествени и годни за влагане.		

(Signatures)



инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg
Моб. 0897 954 610

Несигурност при доставка на материалите: риск от избор на неподходящи доставчици	2	3	6	Предварително проучване на доставчиците	Прочуване на капацитет на доставчика, местоположението на основните му производствени	Доставката на материала се прехвърля на резервния доставчик.
превоз на пътници и товари; НАРЕДБА № 44 от 10.10.2001 г. за превоз на товари с железопътен транспорт, както и при спазване на всички законови и нормативни изисквания и документи. Натоварването на материалите да се извършва от квалифицирани за това лица, при спазване на съответните инструкции за правилно и безопасно натоварване. Превозването на материалите да се изпълнява от професионални шофьори, товарите да бъдат укрепени на превозното средство и да не позволяват повреждането им по време на транспорта, да се спазват всички правила относно безопасността на хората, имащи достъп до товара. Да се разтоварват внимателно, от компетентни лица и необходимата механизация, при спазване стриктно на указания от производителя инструкции за това.						

ТЕРМАЛ ООД
ИНЖЕНЕРИНГ
8000 БУРГАС

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
e-mail: office@thermal.bg
Моб. 0897 954 610

и забавяне на доставката					и складови бази, финансова стабилност, срочност на изпълнение на доставките, наличие на документи /сертификати, протоколи от изпитвания, декларации/, доказващи качеството и произхода на материалите. Определя се основен и резервен доставчик.	При настъпване на рязка климатична промяна на първо място следва да се помисли и за здравето на хората и едва след това за строителния обект, който е предмет на обществената поръчка. Когато е осигурена безопасността на работниците и служителите на обекта се прибягва към работа по преодоляване на последиците при евентуално засягане на изпълнената към конкретния момент работа; Ако е настъпила рязка климатична промяна, която засяга здравето и безопасността на хората на обекта, и с която Изпълнителят на може да се справи, се уведомяват екипите на Гражданска защита; Ако след настъпила климатична или сезонна промяна има разрушаване по обекта, те се
Климатични и сезонни промени:	2	3	6	Климатът е с многогодишен статистически режим на времето, характерен за дадена местност в зависимост от географското ѝ положение. Климатът на територията на строителните площадки е умереноконтинентален, с по-голям брой слънчевите дни. Зимата е мека, снеговалежите са рядкост. Лятото е топло, а валежи падат рядко. Средната температура през януари е над 0 градуса, докато средната температура през юли е над 25 градуса по Целзий. Климатичните и сезонните промени могат да се прогнозира от специалисти в тази област и на база метеорологична прогноза да се изготвя план	При дъжд и вятър да се предвиди работа в почивни дни, както и допълнителен персонал за компенсация. При големи горещини да се предвиди промяна на работното време като начало на работния ден – 6: 00 часа, почивка от 12:00 – 15:00 часа, край на работния ден – 15:00 до 17:00 часа. За да се минимизира този риск следва периодично да се осигуряват дългосрочни и краткосрочни прогнози от Национален институт по Метеорология и Хидрология за региона и населеното място, където ще се изпълнява обекта; Всички материали, които ще се влагат в обекта да се съхраняват в приобектов	

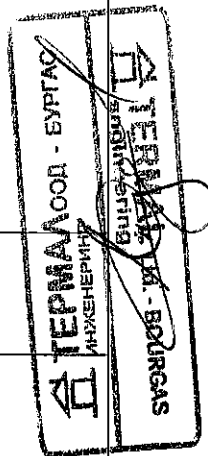
на база метеорологична прогноза да се изготвя план

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg
Моб. 0897 954 610

Закъснение началото на започване на работите; Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите; Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта;	2	2	4	Добра организация, компетентност и екипност на служителите, пряко ангажирани с проекта от страна на Изпълнителя, предвидени в етап участие в тържната процедура.	– програма за изпълнение на видовете строителни дейности. Риска от настъпване на климатични и сезонни промени при изпълнението на строителен обект от подобно естество е доста по-значим в сравнение с този вид риск при други видове обекти – например в закрити помещения.	склад, а не на открито, и да се влагат в обекта непосредствено след изваждането им от него; За да се съхранят изпълнените до момента СМР, те се спират на някакъв етап от завършеност, който не би позволил да бъдат компрометирани настъпване на евентуални климатични промени;	премахват и видовете дейности се изпълняват отново, с качеството, с което следва да бъдат изпълнени; Ако след настъпване на климатична или сезонна промяна има компрометирани строителни материали, те не се влагат в обекта – подлежат на бракуване, а на тяхно място се доставят нови, годни за влагане в обекта;	Забавата може да се преодолее при условия, че Изпълнителя разполага с достатъчен ресурс за ускоряване изпълнението на СМР и преодоляване на закъснението, както и гъвкава политика за наемане на персонал – наемане на граждански договор;
--	----------	----------	----------	---	---	---	--	---

0000157



инж. Тодор Андонов - Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

					одобряване на материали и оборудване, за приемане на работа, което води до навременно одобряване от строителния надзор и влияние върху нормалния ритъм на работа; Извършване на стриктен и ежедневен контрол върху изпълнението на СМР и спазване на работния график за ранно идентифициране на каквото и да е забавяне; Изготвяне и подписване на дневни отчети за изпълнение на СМР; Организиране на ежеседмични оперативни технически срещи с Възложител, Строителен надзор, Авторски надзор, екип по управление на проекта, Представител на СС, представител на общината за дискутиране на проблеми от всякакъв характер, възпрепятствания изпълнението на СМР; Ревизиране на планираните ресурси (персонал, механизация, бази и др.) с цел да се осигурят редовни доставки и работа без аварии.	В този случай имаме	Изпълнителя да има на
Забавяне	вземане	на	2	2	2	2	2

00001574

[Handwritten signatures]

ТЕРМАЛ ООД - БУРГАС
ИНЖЕНЕРИНГ
инженерно-проектно изследване

05.06.2019

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@termal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

решение от съответните власти / институции:				липса на разбиране, лоша комуникация, лошо планиране. Да се създаде добра комуникативна обвързаност между заинтересовани страни в проекта на процедурата, да се планират дейностите по изпълнението на обекта на поръчката.	готовност да приложим гъвкава стратегия на управление, като се съобразяваме с всички условия на проекта; Предварително преди започване на проекта да бъдат разработени, оформени и внесени за одобрение в съответните институции документи, всички необходими за реализирането на проекта	разположение компетентни екипи от специалисти, които да могат своевременно да реагират при създадена се подобна ситуация.
Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта:	1	1	1	От самото начало на изпълнение на проекта да се направи работна среща с всички участници в изпълнението на обекта на поръчката, на която да се разпределят и конкретизират задълженията и отговорностите на всеки.	Да се изготвят ежедневни подробни доклади от страна на Изпълнителя, които да се свеждат до знанието на останалите заинтересовани страни; Да се изготвят ежеседмични обобщени доклади от страна на Изпълнителя които да се свеждат до знанието на останалите заинтересовани страни; При възникване на проблем, незабавно уведомяване на заинтересованите страни и спешното му разрешаване.	Когато се констатира такава загуба на връзка между страните, страната, която първа е констатирала това да уведоми всички останали и спешно да се организира среща на участниците, за да се обсъдят нередностите и да се вземат спешни мерки за възобновяване на етапността на изпълнение на обекта;
Промени в законодателството на България или на ЕС; Промени в изискванията на Оперативна програма	2	3	6	Да се информирме за промените на етап проекта – закон	Запознаване с цялостните регламенти на ЕС и нормативна база по отношение на настоящата обществена поръчка	Бързо адаптиране към новите условия и изисквания и тяхното стриктно спазване.

ТЕРМАЛ ООД - БУРГАС
ИНЖЕНЕРИНГ

свършен - при подписване

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас


 ПЕРМАНОД - БУРГАС
 ИНЖЕНЕРИ

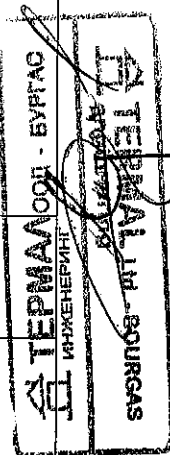

 ПЕРМАНОД - БУРГАС
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ

65

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

						ограничаващи негативен ефект.	евентуален	
Аварииране на техника и механизация	1	1	1	1	1	Разполагаме със сравнително нова и надеждна техника	Работа с нова техника и механизация; Стриктно спазване на инструкциите за работа с определен вид техника и механизация; Провеждане на периодични прегледи; Сформиране на екип за поддръжка и отстраняване на повреди на оборудването	Изготвяне на оценка на възникналата авария; При невъзможност за бързо отстраняване на проблема с механизацията се осигурява друга машина на мястото на авариралата.
Опасност от инциденти и злополуки	2	3	6	6	6	Спазване на нормативните изисквания за изпълнение на всеки вид дейност. Използване на лични предпазни средства и обезопасяване на обекта.	Предвиждаме не допускане на външни лица до строителните площадки; Ограждение и сигнализиране на опасните участъци;	Оказване на първа помощ; Изваждане на пострададо лице от територията на площадката и незабавно уведомяване на компетентните органи.
Трудности изпълнението на проекта, продиктувани от констатирано технологично неправилно некачествено изпълнение на определена дейност от обхвата на поръчката	2	2	4	4	4	Стриктно спазване на проектната документация	Ръководителя на обекта и техническите ръководители ще контролират стриктно правилното изпълнение на проекта, като при всяко съмнение ще се консултират със строителния надзор и проектанта.	Всички грешки и несъответствия при изпълнение на СМР, констатирани от компетентните органи ще бъдат отстранени по възможно най- бързия начин от изпълнителя за негова сметка.
Кражба чрез взлом	1	1	1	1	1	Осигуряване на охрана на обекта.	В случай, че бъдем избрани за изпълнител на обекта ще представим застраховка за СМР, в която влиза и риска от	Своеременно ще бъде уведомен застрахователя за предприемане на бързи действия за възстановяване на щетите.



инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Нанасяне на щети от трети лица	2	3	6	Ограничаване на достъпа на трети лица до обекта.	кражба чрез взлом.	Своеременно ще бъде уведомен застрахователя за предприемане на бързи действия за възстановяване на щетите.
Временна нетрудоспособност на част от мобилизирания персонал	1	1	1	Дружеството разполага с достатъчно квалифициран персонал.	Осигуряване на мобилизация на допълнителен човешки ресурс.	За част от СМР ще бъдат наети местни работници, които ще бъдат назначени в дружеството и осигурени за периода на изпълнение на обекта. Преди да бъдат допуснати на строителната площадка ще бъдат инструктирани по ЗБУТ с оглед недопускане на инциденти по време на изпълнението на обекта.
Преразход на материали и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на обекта	2	2	4	В ценовото предложение са предвидени средства за изпълнение на непредвидени разходи.	Своеременно изготвяне и предаване на възложителя за одобрение всички предстоящи за изпълнение предвидени СМР, както и на изпълнени такива след неговото одобрение на документите за плащане, съгласно изискванията на договора.	Разсрочвания на плащания към доставчици; Осигуряване на банково кредитиране; Разработване на компенсационен график на паричния поток.
Удар от падащи предмети	2	4	8	Използване на лични предпазни средства.	Провеждане на : инструктаж на работното място, проверка за наличие на лични предпазни средства; забрана за освобождаване на повдигателните уреди на	Осигуряване на изправни, изпитани и маркирани такелажни приспособления.

А ТЕРМАЛ ООД - БУРГАС

свободно от

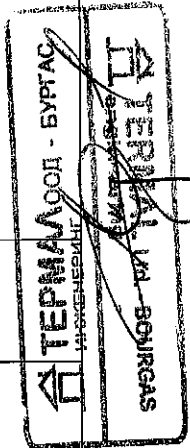
инж. Толор Андонов-Управител

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@termal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

	3	4	12	Работа с повишено внимание.	поставени за монтаж съоръжения преди закриването им.	Оказване на първа помощ; Изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетентните органи.
Пораждане от електрически ток при работа в близост с необезопасени кабели и при скъсването им				Работа с повишено внимание.	Изпълнението на СМР в близост до електропреносни мрежи се изпълняват с повишено внимание и при осигуряване на надзор на изпълнение.	Оказване на първа помощ; Изваждане на пострадалото лице от строителната площадка и своевременно уведомяване на компетентните органи.
Пожари и аварии	2	5	10	Недопускане на внасяне на територията на обекта опасни запалими вещества в неподходяща опаковка, изложени на атмосферни влияния. Забрана за пушене на територията на обекта.	На необходимите места ще се поставят съответните указателни знаци от Наредба за сигналите и знаците по време на строителството.	При възникване на пожар или авария се действа съгласно правилата от Наредба 2 за противопожарните строително-технически норми; По най-бърз начин и безопасен се евакуират всички работници; Прекратява се извършването на всякакви работи на мястото на аварията или пожара; Изключва се напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък; Информират се работодателите, които са изложени или могат да бъдат изложени на непосредствена опасност както и за действията за защита им; Предприемат се действия и се дават нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места; Организира се ликвидиране или



инж. Тодор Антонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес	1	1	1	1	От самото начало на изпълнение на проекта да се направи работна среща с всички участници в изпълнението на обекта на поръчката, на която да се разпределят конкретизират задълженията и отговорностите на всеки.	Да се изготвят ежеседмични обобщени доклади от страна на Изпълнителя които да се свеждат до знанието на останалите заинтересовани страни; При възникване на проблем, незабавно уведомяване на заинтересованите страни и спешното му разрешаване.	локализиране на пожара или аварията; Насочват се към безопасно място, работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията; Поставя се дежурна охрана на входовете и изходите на обекта; Работата не се възстановява докато е на лице опасност
Грешки или непълноти в одобрения инвестиционен проект	1	1	1	1	Преглед на всички проекти, за изясняване на всички детайли и несъответствия; Задължителен пряк контакт с проектантите	Преглед на всички чертежи и записки преди започване на СМР Анализ на доставките на материали с точно указани от проекта параметри Анализ на допустимостта на извършваните разходи съгласно Указанията на ОП "Региони в растеж" Пряк контакт с авторския надзор	Изготвяне на работни детайли и допълнителни инструкции от Авторския надзор Корекция на линейния график

ТЕРМАЛ ООД - БУРГАС
ИНЖЕНЕРИНГ

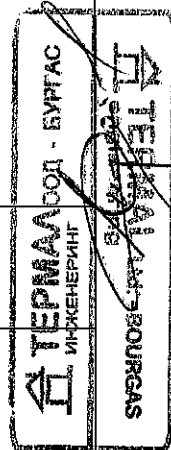
свързано с проект

инж. Тодор Андонов - Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@termal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Замърсяване на работната площадка и около нея с отпадъци	2	3	6	и технически ръководител; Уведомяване на Възложителя за евентуални проблеми, но предварителни и ли в краен случай при възникване.	Битовите отпадъци на площадката ще се събират в контейнери, които се извозват от местните служби и изхвърлят на определените в тази цел депа; Отстранените строителни отпадъци ще се извозват на разтоварища определени от Община Малко Търново места; Отстранените опасни отпадъци ще се извозват до специализираните пунктове определени за такива; Химическите отпадъци ще се изхвърлят не по-рядко от веднъж месечно, като тяхното отстраняване ще се извършва според стандартните установени процедури;	Омаслените отпадъци ще се събират в найлонови торби и ще се предават на лицензирани организации. При разлив на гориво или опасни материали в особено големи количества незабавно ще бъдат уведомяти съответните компетентни власти и ще бъдат предприети съответните действия.
--	---	---	---	--	---	---



инж. Тодор Андонов - Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

Всички организационни, технологични, договорни и форсмажорни рискове са описани в представената по-горе таблица.

Предвид спецификата на обществената поръчка, обръщаме специално внимание на следните рискове, като сме анализирали аспектите на проявление и сме описали мерки за предотвратяване и минимизиране на въздействието им:

1. **Затрудняване на обитаването на сградата от нейните жители – Вероятността за настъпване на риска е средна, а степента на въздействието им – високо.**
2. **Прекъсването на комуналните услуги - Вероятността за настъпване на риска е ниска, а степента на въздействието им – високо.**

Строителният процес представлява последователност от взаимосвързани и взаимозависими дейности. В конкретната поръчка дейностите по реконструкция и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на жилищният блок, предмет на поръчката, ще бъдат извършени в обитаема сграда. Това от своя страна ще доведе до възникване на затруднения в ежедневието на живущите. Нашата задача е да предвидим мерки за намаляване на затрудненията по всеки един от аспектите на ежедневието на живущите в сградата обект на обществената поръчка, идентифицирани от Възложителя – физически достъп; достъп до комунални услуги (водо-, електро-, газоснабдяване, телефон и интернет). В процеса на строителство ще бъдат предвидени и мерки за намаляване на опасностите за живущите и работниците, които задължително ще бъдат извършени по време на строително - монтажните работи.

Рискове при изпълнение на строително-монтажните работи свързани с осигуряване на достъп:

Очакванията за потока от хора към Многофамилната жилищна сграда, с адрес гр. Малко Търново, к-с „Майор Вишняев“, бл.5 са той да е основно от живущи в него. Очакваме най-голяма наличност от хора да има до 08.00 часа сутринта и след 18.00 часа вечерта. Най-големият човешки поток се очаква да е между 07.00– 08.00 часа и между 18.00 – 19.00 часа, когато повечето от живущите отиват на работа или на училище или се прибират. Това налага с цел СМР да засегнат възможно най-малко хора и работното време на обекта да е в интервала от 08.00 до 17.00 часа.

Нужно е да се обърне внимание и на живущите, които са там целодневно – майки с деца, пенсионери, безработни, боледуващи. Нужно е тяхното движение да се отдели от местата на извършване на СМР. Определяме като група в по-висок риск учениците, които се очаква да бъдат в сградата или около нея половината от деня, като по-трудно разбираща и спазваща правилата за безопасност.

При анализа на състоянието трябва да се вземе предвид и нерегламентиран достъп до жилищата. Наличието на фасадно скеле, множество непознати хора и местоположението на обекта спомагат за увеличение на вероятността на този риск.

Относно извършваните СМР най-голямо влияние за възпрепятстване на достъпа ще окажат монтирането на фасадно скеле и дейностите по фасадата на сградата и обновяването на входната клетка. Останалите дейности ще имат по-слабо влияние върху възможността за подход към блока, най-вече свързани с доставка на материали до мястото на СМР и събирането и отстраняването на отпадъците.

Във връзка с горното сме предвидили следните основни рискове свързани с осигуряване на достъп:

- липса на постоянен безопасен достъп до сградата;
- неосигуряване на безопасността на живущите при изпълнението на СМР;
- липса на чистота във и около сградата и затрудняване на достъпа до апартаментите;
- възможен нерегламентиран достъп;

Предложили сме и съответно 4 мерки за намаляване на затрудненията на живущите по отношение на физическия достъп, описани по-долу.

Рискове при изпълнение на строително-монтажните работи свързани ползването на комунални услуги вземаме под внимание следните услуги и Строително-монтажни работи, които им влияят.

Комуналните услуги, които най-много се ползват са: ток, телефон, интернет, кабелна телевизия, стационарен телефон. Влиянието на отделните видове СМР върху предоставените комунални услуги е описано в таблицата по-долу:

Комунална услуга	Вид на СМР което я засяга
Доставка на ток	-Ремонт на входната клетка;
Доставка на вода	-Няма конкретно СМР, единствено в случай на авария при неуказано захранване
Доставка на телефонна услуга	-Мярка В1 – Топлоизолиране на външните стени на сградата; -Мярка В3 - Топлоизолиране на покрива на сградата;
Доставка на Интернет	-Мярка В1 – Топлоизолиране на външните стени на сградата; -Мярка В3 - Топлоизолиране на покрива на сградата;
Доставка на кабелна телевизия	-Мярка В1 – Топлоизолиране на външните стени на сградата; -Мярка В3 - Топлоизолиране на покрива на сградата;

Целта на мерките ще е избягване на спирането на определени видове комунални услуги в периодите от 18.00 часа вечерта до 08.00 часа сутринта на следващия ден, когато най-много хора ще са в жилищата си. Там където това не е възможно целта е те да бъдат възстановени за възможно най – кратко време.

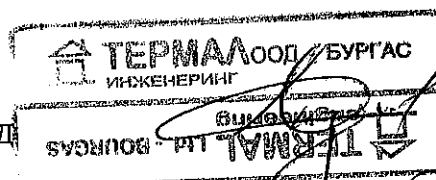
Спирането на всяка една от комуналните услуги ще доведе до затруднения, но тази с най-голям ефект и изискваща най-много време е спиране на вода. В тази връзка освен описаните по-долу мерки, дейностите изискващи спирането на водата ще стартират само след като всички необходими материали и оборудване са доставени на обекта от предния ден с цел да се използва максимално наличното работно време.

Предвиждаме тока да се спира само ако е необходимо и то във рамките на работния ден.

От направеното обследване за Енергийна ефективност е видно, че в блока общо има собственици на 15 телевизора и 6 компютъра. Това ни дава основание да приемем, че използването на интернет и кабелна телевизия обхваща голяма част от собствениците и спирането или проблеми със сигнала би довело до значителни конфликти.

Идентифицирали сме следните основни рискове свързани с достъпа до комунални услуги:

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



Handwritten signatures and the number 000164.

- Неинформираност на хората по отношение на последователността на извършване на необходимите СМР и съответно времето за продължителността на спиране на достъпа да определена комунална услуга;
- Липса на предварителна информация за спирането на достъпа на определена комунална услуга;
- Твърде голяма продължителност на времето без достъп до електроенергия поради пропуски в организацията на работа;
- Липса на организация по преместване на окабеляването за доставката на интернет и кабелна телевизия;
- Липса на възможност за получаване на актуална информация по всяко време на работния ден и от всяко място;

Предвиждаме следните мерки за намаляване на затрудненията на живущите по отношение на физическия достъп:

1. Осигуряване на постоянен безопасен достъп до и извън сградата.

Необходимост на мярката: Възможност за достъп до дома, по всяко време на денонощието.

Засегнати СМР:

Организация на строителната площадка;

Конструктивно укрепване;

Мярка В1 – Топлоизолиране на външните стени на сградата;

Мярка В4 - Подмяна на дограмата на сградата;

Начин на изпълнение на мярката: Многофамилната жилищна сграда, с адрес гр. Малко Търново, к-с „Майор Вишняев“, бл.5 има 2 входа. Предвижда се изпълнение на топлоизолационните дейности по външните ограждащи стени.

С цел отделяне на строителни дейности ще се изгради ограда от оградни пана около района на вдигнатото скеле, където ще се позиционират фургоните на екипа на проекта и изпълнителите, сервизните помещения, контейнерите за отпадъци и използваните материали.

Дейности по контрол на изпълнението:

- Включване на мярката в плана за изпълнение на СМР по проекта;
- Изпълнение на заложените мерки по направения план;

2. Ежедневно почистване на работната площадка

Необходимост на мярката: С тази мярка се цели да се избегне затрудняването на достъпа в резултата на оставени в и около обекта строителни материали, отпадъци или техника. Мярката ще доведе и до намаляване замърсяването на обекта и съответно до по- здравословна среда по време на изпълнението на СМР.

Засегнати СМР: Всички предвидени по проект;

Начин на изпълнение на мярката: В края на всеки работен ден се предвижда почистване и подреждане на работната площадка. Отпадъците ще се събират в контейнери, които ще бъдат покрити във времето когато не се извършват строително - монтажни работи, за да се избегне запрашаването или разпръскването на отпадъците. Контейнерите ще се извозват в предвидените за целта места при напълването им.

Дейности по контрол на изпълнението:

- Всички работници на строителната площадка ще бъдат инструктирани относно изискването за почистване на обекта преди напускането му.

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- Отговорност на техническият ръководител е да проверява дали изискването се спазва като при неспазване на изискването ще се налагат и съответни глоби.

3. Предварително съгласуване с представител на СС на удобното време за доставка на материали и местата за достъп на превозни средства

Необходимост на мярката: Доставката на строителни материали и наличието на превозни средства биха могли да попречат на нормалния достъп и комфорта на придвижване на собствениците. Възможно е и да се запушат техните автомобили, което да възпрепятства използването им при изливане или паркирането им при връщане. Допълнително несъгласувания достъп на превозни средства повишава и риска от повреждане на спрели автомобили и ПТП. Допълнително неудобство е и шума при доставка и разтоварване. От друга страна навременната доставка на материали и оборудване гарантира спазването на сроковете на изпълнение на проекта. Подобно съгласуване се прави с цел да се избегнат описаните рискове без това да пречи на изпълнението на СМР.

Засегнати СМР: Всички СМР

Начин на изпълнение на мярката: На етап проектиране съгласуването на времето за доставка на материали и оборудване.

Дейности по контрол на изпълнението:

- По време на проектирането отговорност на Мениджъра на проекта е да състави списък с точки за съгласуване, част от които са и времето за доставка на материали и оборудване и достъпа на превозни средства;
- Техническият ръководител и Специалист по безопасност на труда са отговорни за ежедневното спазването на съгласуваната организация;

4. Осигуряване на безопасност на придвижване на живущите при изпълнение на строително - монтажните работи.

Необходимост на мярката: При изпълнение на предвидените СМР има различни опасности от инциденти. Живущите като външни за строителния процес често не оценяват риска от едно или друго действие. Очаква се и в сградата да има и деца, които още по трудно оценяват рисковете. Организацията на строителния процес ще се съобрази с това обстоятелство.

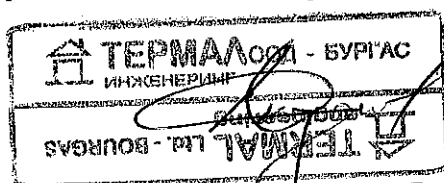
Засегнати СМР: Всички предвидени по проект;

Начин на изпълнение на мярката: Външните строителни дейности по фасадата ще бъдат отделени от оградни пана, до които няма да има неконтролиран достъп. Използваната техника и оборудване ще се проверява по отношение на безопасност на инсталиране и функциониране. Работниците задължително ще носят изискваните от закона обезопасителни средства: каски, колани, работни обувки, жилетки, маски; Външните посетители на СМР включително и живущите ще бъдат допускани само след инструктаж и със съответните обезопасителни средства. В местата с възможност за инциденти ще бъдат обезопасени и ще се поставят отличителни знаци и предупредителни надписи. Ежедневното почистване също ще осигури превенция от евентуални инциденти; На информационното табло във входа ще се постави списък с най-важните правила за безопасност;

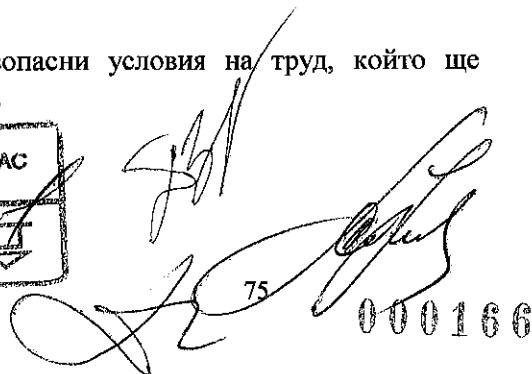
Дейности по контрол на изпълнението:

- Ще се определи отговорен за осигуряване на безопасни условия на труд, който ще осъществява ежедневен контрол за изпълнение на мерките;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



75
000166



8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- Приемане на изпълнението на етап „Организация на строителната площадка“ ще става само след изпълнение на наличните означения и инструкции за безопасност;

Дейности по мониторинг на проявенията на отрицателното влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на СМР по отношение на физическия достъп:

- Ежедневно приемане на налични сигнали от живущите по отношение на проблеми с достъпа до сградата;

- В инструкциите за безопасност ще бъдат посочени и телефоните за връзка и лицето за контакт отговорно за безопасните условия на работа;

- В документите на проекта ще се води дневник за направените инструктажи на външни лица и на мерките, които са предприети по отношение на безопасността по време на изпълнение на СМР;

5. Предотвратяване на нерегламентиран достъп, извършване на евентуални кражби.

Необходимост на мярката: С тази мярка се цели да се ограничи възможността на нерегламентиран достъп до жилищата. При изпълнението на СМР се предвижда монтаж на фасадно скеле и има възможност за достъп до апартаментите. В същото време има наличие на работници и служители, които са непознати за живеещите в блока. Това създава възможност за злонамерено влизане в сградата на хора представящи се за работници и съответно от извършване на кражби;

Засегнати СМР: Всички предвидени по проект;

Начин на изпълнение на мярката:

Всички работници ще носят бадж с името на работника, длъжността и наименованието на фирмата, с които ще се идентифицират, както помежду си така и между живущите. Всички работници ще бъдат инструктирани за начина достъп до сградата. Влизането на работници ще става само през заградената с оградни пана страна. Ограждението ще се заключава в часовете когато няма да се работи. Достъпа на външни неоторизирани лица през заграденото пространство ще бъде забранен.

Дейности по контрол на изпълнението:

- За изпълнението на мярката ще са отговорни: Техническият ръководител на обект и бригадира на съответната група;

Предвиждаме следните мерки за намаляване на затрудненията на живущите по отношение на достъпа им до комунални услуги:

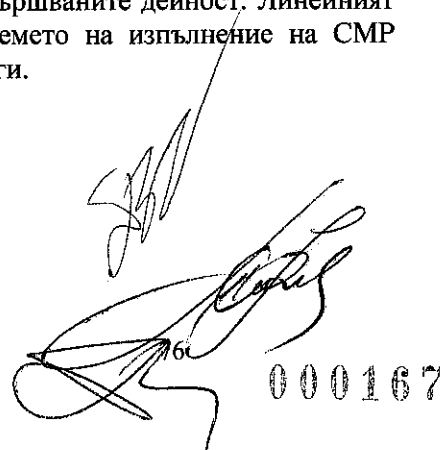
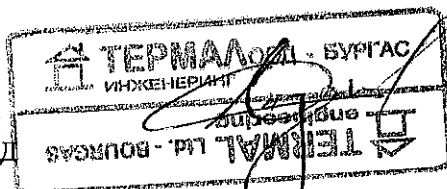
1. Предваритено обявление на линейния график на входа на блока:

Необходимост на мярката: Тази мярка ще осигури яснота на живущите по отношение на развитието на целия проект, кое след кое следва и дали проекта се изпълнява по план. Това ще осигури предвидимост и спокойствие на живущите по отношение на извършваните СМР, както и възможност да осъществяват контрол от тяхна страна върху извършваните дейност. Линейният график ще им даде и предварителна информация относно времето на изпълнение на СМР касаещи спиране на доставката на определен вид комунални услуги.

Засегнати СМР: Посочени в анализа

Начин на изпълнение на мярката:

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Ще се подготви съкратен /опростен/ вариант на линеен график даващ ясна представа кога започва и кога трябва да свърши всяка една мярка. Графика ще се постави на информационно табло във всеки от входовете.

Дейности по контрол на изпълнението: Приемането на етап „Подготовка на строителната площадка“ ще става след изпълнение на мярката;

2. Предварително, своевременно уведомление на Етажната собственост при спиране на доставката на ток или вода.

Необходимост на мярката: Наличието на ток и вода е с най- голямо влияние при причиняване на неудобство на живущите. Поради тази причина неинформираността относно времето за спиране и продължителността на спирането ще доведат и до най- голямо недоволство и напрежение. Целта на тази мярка е да даде навременна информация на живущите.

Засегнати СМР: Посочени в анализа

Начин на изпълнение на мярката:

Живущите ще бъдат уведомени за евентуални спирания на ток и вода като час на спиране и времетраене на информационното табло във входа, най-малко 3 дни предварително. В същия срок ще бъде уведомен и представляващия Етажната собственост. Те ще могат да получават и информация през работния ден и от определените 2 лица за контакт, посочени като **мярка №4**.

Дейности по контрол на изпълнението:

- Отговорност на Техническият ръководител е да уведоми Етажната собственост за евентуални спирания на ток и вода и да организира поставянето на информация на входа;

3. Предварителна организация на окабеляването на блока от доставчици на Интернет, кабелна телевизия и стационарен телефон:

Необходимост на мярката: Посочените услуги достигат до абонатите си чрез кабели. Тези кабели са или по фасадата или във входната клетка. Спирането на тези услуги може да доведе до загуби. С цел изпълнение на всички мерки без да се причини неудобство за потребителите и без да се спира услугата трябва предварително да се изясни кой е доставчика, как ще преместят кабелите си в случай на необходимост, кой е отговорен и в какъв срок, за да се изпълнят законовите изисквания и целите на проекта. За целта ще се създаде протокол, в който ще се опишат тези данни и собствениците ще се ангажират да съгласуват с доставчиците си начина на предоставяне на услугата и съответните срокове.

Засегнати СМР: Посочени в анализа

Начин на изпълнение на мярката:

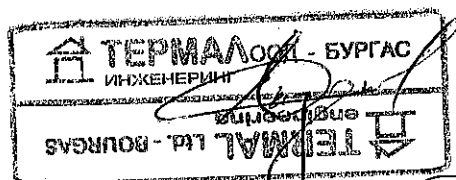
Още във фазата на проектиране ще се създаде протокол за доставчик на горните услуги, начин на доставка, необходимост от преместване на кабелите и срок за преместването. Ще се цели срока за готовност за коригиране на окабеляването да е срока на подготовка на строителната площадка. За да се намали срока на изпълнение на проекта тези дейности ще се организират по време на етапа на проектиране.

Дейности по контрол на изпълнението:

- Техническият ръководител ще организира заедно с представляващия Етажната собственост подписването на протокола и поемането на ангажимент от собствениците да организират преместването на кабелите за посочените услуги където е необходимо.
- Изискване за стартиране на СМР и изпълнение на поетия ангажимент;

4. Осигуряване на телефонна връзка и лица за контакт:

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000168

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Необходимост на мярката: В процеса на изпълнение на проекта възникват различни въпроси, които не могат да се предвидят. Често и хората пътуват и не са в състояние да проверяват обявената информация на таблото. С цел лесно и бързо получаване на текуща информация относно състоянието на изпълнение на проекта и в частност за спирания на доставката на определени комунални услуги ще се осигурят 2 лица за контакт с които собствениците да могат да се свържат при необходимост.

Засегнати СМР: Посочени в анализа

Начин на изпълнение на мярката:

Ще има определени поне 2 лица от страна на изпълнителя за постоянен контакт с живущите, с цел лесен достъп до информация;

Дейности по контрол на изпълнението:

- В информацията на входа ще се включат и имената на лицата за контакт и техните телефони.

Контролни дейности върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на СМР по отношение на достъпа им до комунални услуги

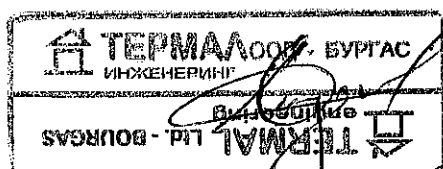
- Собствениците ще имат възможност да подават сигнали на телефоните за връзка;
- Организация на редовни срещи с Етажната собственост, на които да се обсъждат и решават възникнали конфликти или недоволства, които срещи ще се протоколират и протоколите от събранията ще се съхраняват в протоколна книга.

ХІІІ. ОБОРУДВАНЕ И МЕХАНИЗАЦИЯ

1. Техническо оборудване / строителна механизация и оборудване /, с което „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД разполага:

Вид на техническото оборудване	Технически характеристики на оборудването /година на производство	Основание за ползване от участника /собственост, наем, лизинг, предварителен договор или др./
Собствено или наето оборудване /механизация/ минимум, както следва:		
Автокран	Автокран FAUN RFT 40-3 – 40 тона Година на производство- 1994г	Договор за наем
Самосвал с кран МАН	1994г	Договор за наем
Бетонпомпа		Договор за наем
Оградни пана	200 м.л.	Договор за наем
Тръбно скеле	Тръбно рамково фасадно скеле с метални талпи- 2 000м2/2016г	Собствено

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



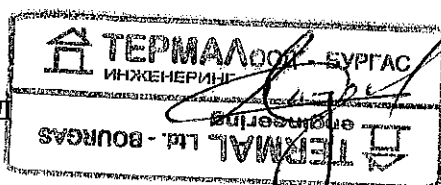
000169

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Заваръчен апарат KEMPI Minarc 150	110 A/ 2010 г	Собствено
Заваръчен апарат MinarcTig EVO 200	200 A/ 2013 г	Собствено
Миксер с бъркалка	1600W	Договор за неам
Трамбовка	2014 г	Договор за неам
Винтоверт Bosh GSR 12-2	12V/2015 г	Собствено
Винтоверт Bosh GSR 14-4 – 2- 4 броя	12V/2013 г	Собствено
Винтоверт Metabo SB 18 LTX	2014 г	Собствено
Поялник за ППР	2010 г	Собствено
Газова горелка	2013 г	Собствено
Отрезна машина MAKITA - 2414NB	Мощност - 2 000 W Обороти на пр. ход - 3 800 min-1 Максимална дълбочина на рязане: 119mm Ø на диска - 355 mm Ø на вътр. отвор - 25.4 mm Рязане при 90° - 115x130 mm Рязане при 45° - 115 x 103 mm Рязане на тръби при 90° - 115 Размери(Д x Ш x В) - 500x280x600 mm Тегло(EPTA) - 17.6 kg Година на производство- 2004 г	Собствено
Перфоратор BOSH GBH 2-28 DFV- 3 броя	850 W/ 2014г	Собствено
Перфоратор BOSH GBH 2-20 D- 4 броя	650 W/ 2012г	Собствено
Перфоратор BOSH GBH 2-26 DFR- 1 брой	800 W/ 2008г	Собствено
Перфоратор BOSH GBH 2600- 1 брой	720 W/ 2015 г	Собствено
Перфоратор BOSH GBH 2600- 1 брой	720 W/ 2014 г	Собствено
Къртач BOSH GSH 11 E- 1 брой	1.500 W/ 2007г	Собствено
Ъглошлайф BOSH GWS 21- 230 H- 1 брой	2100 W/ 2008 г	Собствено
Ъглошлайф BOSH GWS 21- 230 HV- 1 брой	2100 W/ 2007 г	Собствено
Ъглошлайф BOSH GWS 11- 125 CI- 1 брой	1100 W / 2010 г	Собствено
Ъглошлайф BOSH GWS 15- 125 CIE- 1 брой	1500 W / 2010 г	Собствено
Ъглошлайф BOSH GWS 22- 230 JH- 1 брой	2200 W / 2013 г	Собствено
Ъглошлайф BOSH GWS 15- 125 CIE- 1 брой	1500 W / 2014 г	Собствено

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



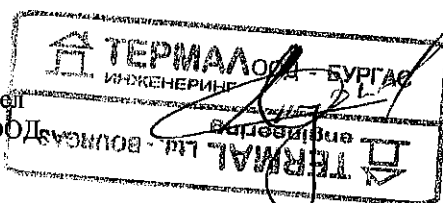
000170

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Ъглошлайф BOSH GWS 15- 125 СІЕ- 1 брой	1500 W / 2013 г	Собствено
Ъглошлайф WURTH EWS 7- 125- 1 брой	750 W/ 2015 г	Собствено
Ъглошлайф BOSH GWS 17- 125 СІЕ- 2 брой	1700 W / 2015 г	Собствено
Пежо Партнер 1.9 Д - 1 брой	Обем: 1868 см ³ ; маса на превозното средство: 1267 кг; технически допустима максимална маса: 1840 кг; дата на първоначална регисрация: 04.11.2005 г	Собствено
Пежо Партнер-Товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1560 см ³ ; маса на превозното средство: 1586 кг; технически допустима максимална маса: 2170 кг; дата на първоначална регисрация: 04.01.2013 г	Изплатен лизинг
Пежо Партнер- Товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1560 см ³ ; маса на превозното средство: 1586 кг; технически допустима максимална маса: 2170 кг; дата на първоначална регисрация: 04.01.2013 г	Изплатен лизинг
Пежо Партнер- 1 брой	Обем: 1 560 см ³ ; маса на превозното средство: 1315 кг; технически допустима максимална маса: 1880 кг; дата на първоначална регисрация: 17.03.2008 г	Собствено
Форд Транзит конект 200- Товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1 753 см ³ ; маса на превозното средство: 1405 кг; технически допустима максимална маса: 2025 кг; дата на първоначална регисрация: 16.11.2004 г	Собствено
Форд Транзит конект 200- Товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1 753 см ³ ; маса на превозното средство: 1405 кг; технически допустима максимална маса: 2025 кг; дата на първоначална регисрация: 16.11.2004 г	Собствено
Пежо Партнер 1.9 Д - 1 брой	Обем: 1868 см ³ ; маса на превозното средство: 1267 кг; технически допустима максимална маса: 1840 кг; дата на първоначална регисрация: 09.06.2006 г	Собствено
Опел Астра Фургон- товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1700 см ³ ; маса на превозното средство: 1215 кг; технически допустима максимална маса: 1750 кг; дата на първоначална регисрация: 11.11.1999 г	Собствено
Пежо Партнер-Товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1560 см ³ ; маса на превозното средство: 1586 кг; технически допустима максимална маса: 2170 кг; дата на първоначална регисрация: 15.12.2010 г	Собствено
Мерцедес 412 Д Спринтер- товарен автомобил- 1 брой	Обем: 2900 см ³ ; маса на превозното средство: 2000 кг; технически допустима максимална маса: 4600 кг; дата на първоначална регисрация: 14.03.1996 г	Собствено

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



80
000171

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

XIV. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Дружеството има внедрена система за управление на здравословни и безопасни условия на труд BS OHSAS 18001:2007. Стандартът поставя изисквания, на ръководството на Дружеството за спазване на нормативните изисквания, предотвратяване възникването на инциденти и злополуки, осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд.

За обекта ще се изработи ПБЗ, с който ще се определят изискванията за съблюдаване на техниката на безопасност и охрана на труда, както и всички изисквания по ППО, Закон за здравословни и безопасни условия на труд; НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004г., Наредба № 3 за инструктажа на работниците – Държавен вестник бр. 91/98 г.; Наредба № 11 за лични и колективни предпазни средства, и всички нормативни документи, отнасящи се до ЗБУТ.

Работниците в Дружеството, са застраховани по специалните условия на застраховка „Професионална отговорност“. Възложителят и упълномощените държавни органи могат да извършват проверки за гарантиране безопасни условия на труд по отношение на:

- наличие на обекта на инструкции за безопасност и здраве при работа съобразно действащите нормативи, инструктажни книги, начин на провеждане на инструктажите за безопасна работа;
- наличие на обекта и ползване на ЛПС – каски, колани, ръкавици, предпазни шлемове и др.
- организация на строителната площадка;
- начин на слизване и качване на работници и товари, работа във вертикала;
- наличие на знаци и сигнализация на обекта, указващи посоки за движение и предупреждаващи за опасност.

Организационен план

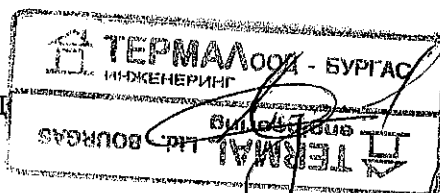
Организационен план ще се изготви за строителната площадка и ще има за задача да осигури пълна представа за провеждането на строително производствения процес на площадката от деня на съставяне на протокол, обр.2 а за откриване на строителната площадка до деня на съставяне на констативен акт обр. 15. Тази пълна представа е необходима и е насочена към възможно най- подробно изясняване на необходимите мероприятия по здравословни и безопасни условия на труд.

Класифициране на опасностите – места със специфични рискове при изпълнение на обекта.

Съгласно чл.15 от Наредба №2 за МЗБУТИСМР преди започване на работа и до завършване на обекта Изпълнителят е длъжен да извършва оценка на риска за всяка длъжност, която ще се заема на обекта и да я актуализира при настъпили промени в обстоятелствата.

Специфичните рискове, от които биха настъпили увреждания при изпълнение на СМР на обекта, предмет на поръчката, в съответствие с оценката на риска са:

- Падане от височина;
- Запрашаване на сетива;
- Удари от падащи предмети или конструкции;
- Неправилно стъпване и удряне;
- Пресилване;
- Затрупване от строителни отпадъци;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД81
000172

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

За изпълнението на всеки вид работа, свързан с опасностите, установени с оценката на риска, ще бъдат изготвени писмени инструкции по безопасност и здраве. Копие от тези инструкции ще има на строителната площадка.

Падане от височина

При планиране на мерките за защита от падане от височина, приоритетно ще се залагат такива, елиминиращи риска при източника на възникването му.

За извършване на СМР на височина ще се използват скелета, платформи, люлки и стълби, които ще имат инструкции от производителя за монтаж, експлоатация, допустими натоварвания, демонтажа и изискванията за безопасна работа.

Няма да се допуска ръчно изпълнение на работите чрез хвърляне, ръчно подаване от ръка на ръка или с помоща на въжета, телове, армировъчна стомана и др.

Слизането и качването на работещи по наклони, по-големи от 20° ще се извършва по стълби, обезопасени с парапети.

Преносими стълби ще се използват за извършване на СМР само според изискванията на Наредба № 2.

Работа с механизация

Строителните машини и устройства, включително техните елементи, закрепвания и опори, които работят или се предвижда да работят на строителната площадка, ще отговарят на изискванията на проектната документация за извършване на предвидените СМР, ще са достатъчно устойчиви за използване при работа, за която са предвидени и ще са в техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и да са безопасни за обслужване.

Ще бъде съставен списък на отговорните лица за провеждане на контрол и координиране на плановите на отделните строителни места, в които има специфични рискове, и за евакуация.

Ще бъде изготвен списък с имената и длъжността на лицата, които отговарят за провеждането на контрол и координация за местата със специфични рискове. В този списък задължително влизат:

- Координатора по безопасност и здраве;
- Техническите ръководители;

Ще бъде изготвена схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея.

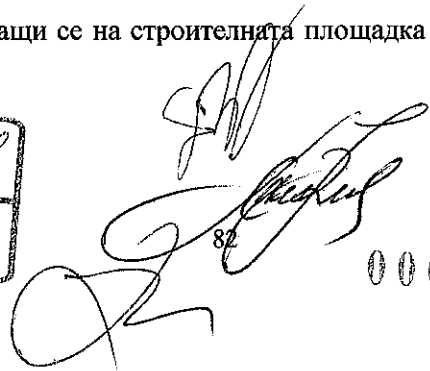
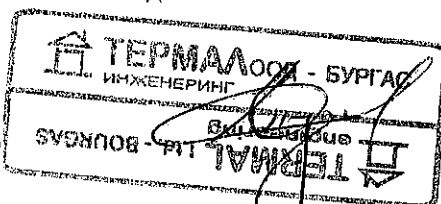
Евакуационните пътища при възникване на пожари и аварии са изходите от площадките – ще бъде разработена специална схема за обекта на база на проектната документация.

Ще бъде изготвена схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

В схема за евакуация при бедствия и аварии ще бъдат посочени евакуационните пътища. При пожар или аварии ще се действа по правилата на чл.74 от Наредба № 2, в който са описани мерките, които взима техническият ръководител или упълномощено от него лице при подаване на сигнал за аварийно бедствие.

Ще бъдат запознавани работещите и други лица, намиращи се на строителната площадка с горните планове и ще се поставят на видни места.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000173

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

На подходящи места по етажите ще се поставят указателни знаци и сигнали, съгласно Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана (ДВ, бр. 77/95г.)

Ликвидиране на пожари и аварии

Не се предвижда доставка на лесно запалими и взривоопасни материали по време на строителството. Ако се наложи и предприе със заповед или с допълнителен проект влагане на леснозапалими или взривоопасни материали ще трябва да се предпришат и съответни мероприятия, съобразно чл.11, т.3 от Наредба № 2.

Не се предвижда склад за пожароопасни и лесно запалими материали на площадката.

Координаторът по безопасност и здраве ще бъде отговорен да изисква и постоянно да наблюдава и проверява за:

1. Състоянието и местоположението на табелите по чл. 65/2/ от Наредба № 2;
2. Наличието и обявяването на инструкции по чл. 66/2/, точка 1;
3. Местата за тютюнопушене - няма да бъде разрешено тютюнопушенето по време на изпълнение на работни операции.
4. Наличието на заповед по чл.67/3/ от Наредба №2
5. Състоянието и съоръжеността на противопожарното табло.

При пожар или авария се действа по правилата на чл.74 от Наредба № 2, като за целта на необходимите места ще се поставят необходимите указателни знаци от Приложение №2-6 на Наредба №4 от 1995г за знаците и сигналите.

Ще бъде изготвен план за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

На работната площадка ще се осигуряват необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения, съгласно изискванията на Противопожарните строително-технически норми, за всеки 500 м2 от стр. площадка и/или всеки етаж, както следва:

- прахов пожарогасител - 6 кг. - 1 бр.
- кофпомпа за вода-1 бр.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка ще се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител на строежа за отговорници по противопожарната охрана, на които да се възлага контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения. Техническият ръководител периодично да проверява противопожарната осигуреност, като резултатите от проверките да се вписват в специален дневник. Забранява се ползването на уредите и съоръженията за стопански, производствени и други нужди, несвързани с пожарогасене.

Достъпът до подръчните уреди и съоръжения за пожарогасене, до пожарните кранове и хидранти, до сградите, складовете и съоръженията на строителната площадка да се поддържа винаги свободен.

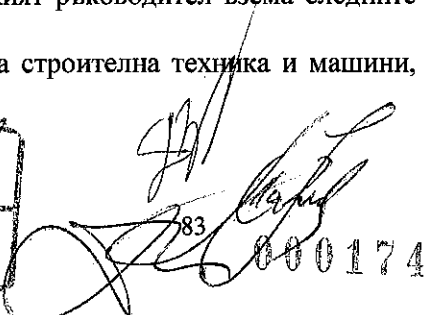
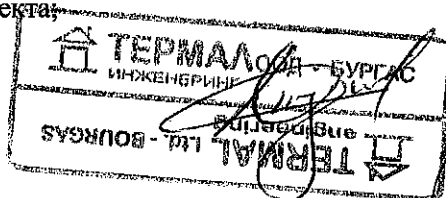
Пожароопасните материали и леснозапалими течности се съхраняват в помещения и складове, отговарящи на нормативните изисквания за ПАБ.

Пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения, съобразно спецификата на строителната площадка. Строителната площадка се оборудва със средства за пожарогасене. Препоръчително е местата им да не се променят в различните етапи на строителството.

При подаване на сигнал за пожар или авария техническият ръководител взема следните мерки:

- по най-бърз и безопасен начин евакуира налична строителна техника и машини, намиращи се в обекта;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

 83 0000174

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- в случай на пожар или авария незабавно уведомява органите на РЗПБЗН;
- предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
- предприема действия и дава нареждания за ограничаване на щетите и разпространението на пожара
- не възобновява работата, докато все още е налице сериозна или непосредствена опасност.

Изпълнителят отменя аварийното положение след окончателно премахване на причините за аварията, при невъзможност за нейното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работата.

Организация на строителната площадка

За изпълнение на ЗБУТ за обекта ще отговаря координатор по „Безопасност и здраве“, притежаващ необходимата квалификация.

Строителната площадка ще отговаря на всички санитарно – хигиенни изисквания.

Обектовото техническо ръководство ще организира ограждането и обезопасяването на всички опасни места със съответните парапети и ограждения. Площадката ще се почиства редовно.

Складирането на строителните материали ще става само на указаните за това складови площи, обозначени с табели, чрез съответно подреждане и укрепване срещу срутване, съгласно предписанията за всеки материал.

Разтоварването на обемисти и тежки товари ще става под ръководството на техническия ръководител или на специално обучено лице.

При снабдяването на обекта с леснозапалими вещества, те ще се складира в специални складове за съхранение в съответствие с нормите за противопожарна защита.

Задължение на техническия ръководител на обекта е да не допуска до работа неинструирани и необучени работници.

Всеки работник и служител, преминал през инструктаж и обучение по техника на безопасност е длъжен да познава нормите и да се грижи за собствената си безопасност.

Ползването на лични предпазни средства и работно облекло е задължително.

Всички работници и служители са длъжни да познават и спазват наредбата за противопожарна защита.

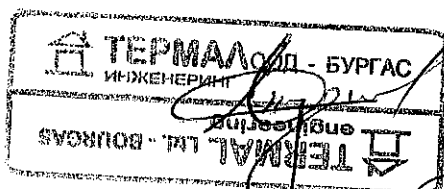
Организацията на строителната площадка и на работните места ще осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на строителните уреди и машини.

Строителните материали, изделията, оборудването и др. ще се транспортират и складира в строителната площадка, съобразно с изискванията, посочени в съответния им стандарт или отраслова нормала.

Доставката на материали, изделия и оборудване на строителната площадка ще се допуска след като същата е подготвена за тяхното съхранение.

През време на работа трябва строго да се спазва трудовата и технологичната дисциплина. Лица, които са в нетрезво състояние, не ползват съответно необходимото специално и работно облекло и личните предпазни средства или не спазват изискванията по БХТПБ при извършваните от тях СМР, ще се отстраняват от строителната площадка.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000175

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Работодателят ще осигурява необходимото специално и работно облекло и лични предпазни средства на служителите и работниците, както и на всички, които ръководят, както и предпазните средства на лицата, които посещават строителните площадки.

Ограждане на работната площадка със сигнална лента и поставяне на табели и знаци по безопасност.

Ръководителите ще провеждат инструктаж по БХТПБ на ръководения от тях персонал, при аварии и други подобни незабавно да се уведоми прекия ръководител и органите по охраната на труда за станали злополуки на строителната площадка, строежа, частта от строежа или работните места за които отговарят.

Изпълнителят своевременно ще предупреждава Възложителя, контролните органи по БХТПБ и проектанта за забелязани нарушения на изискванията на противопожарните строително-технически норми и на изискванията по безопасни условия на ползване на строежите в проектите, като не допускат изпълнението на съответните СМР до отстраняване на проектантските грешки.

Планът определя общите мероприятия за осигуряване на минималните задължителни условия за безопасност при извършване на СМР и СРР за този обект. Неговото прилагане не отменя, нито обезсилва, което и да е от изискванията на "Наредба № 2 от 22.03.2004 г. (ДВ бр.37/2004 г) за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при извършване на строителни и монтажни работи".

Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на строителната площадка в изпълнение на Наредба №2/22.03.2004 г.

- Забранява се използването на електрически съоръжения на строителната площадка, които не са в изпълнение, съответстващо на околната среда, в която работят.

- Забранява се ползването на електрически инструменти с изолирана ръкохватка, които не са изпитани за съответното работно напрежение или са неизправни.

- На всички обекти на строителната площадка да се осигуряват необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения съгласно изискванията на приложение 2 на Противопожарните строителнотехнически норми.

- При подаване на сигнал, известяващ аварийно положение на строителната площадка, техническият ръководител на строежа или упълномощено от него лице в негово отсъствие се задължава да осигури незабавно уведомяване на съответните органи за противопожарна охрана.

- При възникване необходимост от влизането на товарни и лекотоварни МПС в района на обекта да се спазват следните изисквания:

1. Всички МПС да са с изправна спирачна система и системи за звукова и светлинна сигнализация.

2. Максималната скорост на движение да бъде не по вече от 5 км/ч.

3. Забранява се на водачите да оставя МПС без надзор.

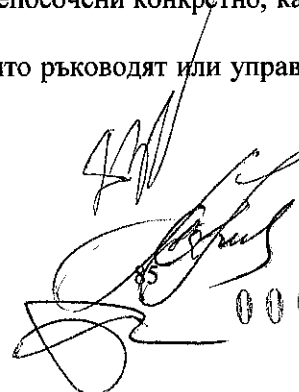
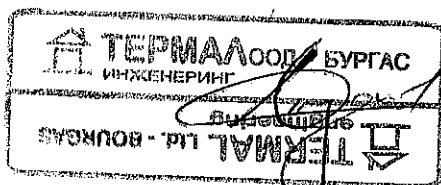
4. Забранява се на водачите да оставят ключовете на таблото, когато самите те пребивават извън МПС.

Техническият ръководител съвместно с координатора по безопасност и здраве утвърждават списък за сигналите за опасност, които ще се подават на обекта.

На обекта се прилагат и всички изисквания на Наредба 2, непосочени конкретно, както и инструкциите по безопасност и здраве, които съдържат:

- правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят или управляват съответните трудови процеси;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД


000176

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- изискваната правоспособност или квалификация на работещите за извършване на СМР по определени строителни технологии и на операторите на строителни машини и инструменти;
- изискванията на ЗБУТ преди започване, по време и при прекъсване, преустановяване и завършване на работата, за използване на съответните строителни машини и другото работно оборудване, както и при извършване на изпитвания и проби за функционалност на технологичното оборудване и инсталации;
- средствата за колективна защита и личните предпазни средства, необходими за изпълнение на работата, като се дава предимство на колективните пред личните;
- условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за оказване на първа помощ на пострадалите при злополука и др.;
- схема на местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и ПАБ и на местата за поставяне на описанията на сигналите, които при необходимост се подават при работа.

ЗАДЪЛЖИТЕЛНИ МЕРОПРИЯТИЯ:

1. Работната зона да бъде оградена и съответно обозначена с необходимите знаци.
2. На обекта да се оборудва противопожарно табло, пясък и съд за вода с вместимост 200л.
3. На обекта да се оборудва аптечка с медикаменти и превързочни материали.
4. В района на строителната площадка да не се допускат външни лица.
5. Опасните участъци да бъдат оградени с парпети с височина минимум 1.10м.
6. Работниците да са снабдени с подходящо работно облекло, индивидуални защитни средства и предпазни устройства.
7. Да се работи само с технически изправни и заводски обезопасени машини, инструменти и оборудване при спазване на изискванията на безопасна експлоатация. При работа с оборудване, работещо под налягане, да се проверява изправността на предпазния клапан и целостта на шланговете.
8. Да се спазват всички действащи нормативни изисквания:

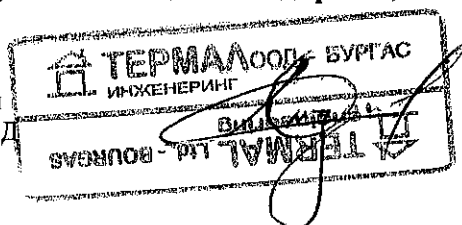
XV. ПЛАН ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА НОРМАЛНОТО ФУНКЦИОНИРАНЕ И ПОЛЗВАНЕ НА ОБЕКТА И ОТСТРАНЯВАНЕ НА СКРИТИ ДЕФЕКТИ

Настоящият план съдържа мерки и процедури в случай на възникване на авария и отстраняване на дефекти, които се констатира по време на експлоатацията в резултат на вложени материали, начин на изпълнение, годност на материали и технология. По време на гаранционния срок „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД носи отговорност за нормалното функциониране на обекта и гарантира неговото годно експлоатационно състояние, отговарящо на качествените характеристики и количествените параметри по отношение на изпълнените СМР, заложи в техническия проект и техническата спецификация, постигнати на място и установени с Акт за установяване годността за приемане на строежа.

Основната цел на този план е ясно да дефинира начина на реализиране на гаранционната отговорност на „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД, бързината и процедурите за бързо отстраняване на дефектите, които биха се констатирани по време на експлоатацията на обекта в резултат на вложени материали, начин на изпълнение, годност на вложените материали и качество на използваната технология.

За целите на подготовката на Плана за осигуряване на нормалното функциониране и ползване на обекта и отстраняване на скрити дефекти сме дефинирали разбирането си за **Нормалното функциониране и ползване**, както и **Съществени дефекти**, а именно:

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000177

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

✓ **Нормалното функциониране и ползване се състои в:**

- Надеждност на сградните инсталации на съответните обекти, в съответствие с изготвения работен проект.
- Надеждност на покрива – незадържане на вода, липса на течове, безпроблемно отвеждане на водата.

✓ **Съществени дефекти са такива, свързани с:**

- Дефекти в резултат на несъответствие на качеството на вложените материали с техническата спецификация, включително тяхната годност и дълготрайност;
- Дефекти, свързани с начина на изпълнение на строително-монтажните работи;
- Срок на годност в съчетание на материал и технология.

Гаранционен срок за изпълнените СМР на обекта 15 / петнадесет/ години от деня на въвеждане на обекта в експлоатация с издаване на удостоверение за въвеждане в експлоатация от органа, издал разрешение за строеж.

Гаранционния срок започва да тече от деня/датата на съставяне на Констативен акт – обр.15 за установяване годността за приемане на строежа без забележки и въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване).

За постигане на нормално функциониране и отстраняване на дефекти, свързани с по-горе описаните аспекти и дефекти „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД предлага за изпълнение следните превантивни и коригиращи дейности:

1.Превантивен мониторинг

1.1 Дейности по превантивен мониторинг, докладване и отстраняване на скрити дефекти

Чрез регулярни огледи на място „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще осигурява:

☐ Своевременно идентифициране на предвидимите рискове от дефекти и извършване на оценка на причините за възникване на дефекти съобразно досегашния опит на „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД;

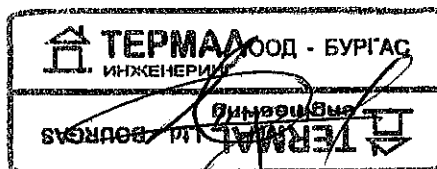
☐ Регистриране и анализиране на възникнали и приключили дефекти, с оглед извършване на адекватна оценка на риска от възникване на дефекти и обобщение на оптималните действия за справяне с тях;

Обект на наблюдение от страна на „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще бъдат:

- Покривна конструкция и покрития;
- Вътрешни и външни инсталации;
- Слягания и деформации в конструктивни и неконструктивни елементи;
- Ненарушената цялост на топлоизолациите;
- Ненарушената цялост на хидроизолациите;
- Изправност на механизми за отваряне на дограма;
- и др.

1.2 Предложение за честота на мониторинг и периодичност на докладване

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



000178
87

С цел ранна диагностика на проблеми, свързани с осигуряване на нормално функциониране и експлоатация на обекта, както и установяването на предпоставки за появата на дефекти с цел ранна диагностика на проблеми свързани с функционирането на обекта, честотата на превантивен мониторинг ще бъде на всеки **6 месеца**.

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще докладва на Възложителя резултатите от превантивния мониторинг за състоянието на обекта на всеки 6 месеца.

За правилното функциониране на обекта от „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще бъде назначена аварийна група която ще бъде ангажирана със провеждането на мониторинг на обекта като ще изпълнява регулярно следните дейности:

- Обход на обекта/ на сградата;
- Изготвяне на доклади за състоянието и експлоатацията на обекта и предаването им на Възложителя;
- Изготвяне на анализи относно състоянието на изпълнените строително-монтажни и ремонтни работи и изградените инсталации по сградата в резултат на извършените строително-монтажни работи и предаването им на Възложителя.

1.3 Основни елементи на гаранционна отговорност

Предмет на гаранционна отговорност и обект на наблюдение ще бъдат:

- Елементи на Покривната конструкция и покрития;
- Елементи на Вътрешни и външни инсталации;
- Елементи на Слягания и деформации в конструктивни и неконструктивни елементи;
- Елементи на Ненарушената цялост на топлоизолациите;
- Елементи на Ненарушената цялост на хидроизолациите;
- Изправност на механизми за отваряне на дограма;
- Всички останали елементи на изпълнените строително-монтажни работи

Гаранционната отговорност важи, когато дефектите са в резултат на вложени материали, начин на изпълнение, годност на материали и технология.

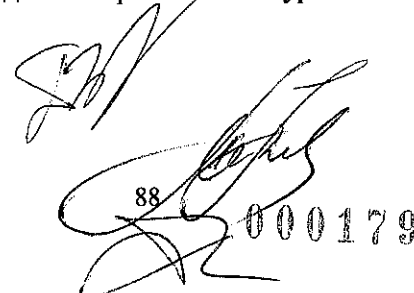
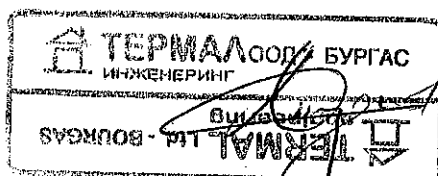
1.4 Дейности за ранна диагностика на дефекти

С цел ранна диагностика на проблеми и дефекти свързани с правилното функциониране на обекта ще се извършват огледи, на база на които ще се изготвят и попълват експлоатационни дневници, с въвеждане на всички необходими данни и параметри за различните видове изпълнени строително-монтажни и ремонтни дейности- на Покривната конструкция, на Ненарушената цялост на топло и хидроизолациите, на Изправността на механизмите за отваряне на дограма, на Изправността на Вътрешни и външни инсталации, на Слягания и деформации в конструктивни и неконструктивни елементи и всички други елементи на изпълненото СМР. Нашите специалисти, на база събраната информация в така водената експлоатационна документация и документи за експлоатация предоставени от производител на така вложените в обекта материали и оборудване ще изготвят анализи относно моментното състояние на обекта.

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще докладва и предава на шест месеца всичката изготвена документация на Възложителя от ранната диагностика на дефекти за състоянието на обекта.

Планираните методи, характеристики и периодичност ще бъдат обвързани с осигуряването на нормално функциониране и експлоатация на обекта.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

A large handwritten signature is written over a circular stamp. The stamp contains the number "88" and the identification number "000179".

2. Реакция при констатирани дефекти, включително описание на процедури за реакция, отстраняване и срокове (коригиращи действия).

Във всички случаи при установяване на възникнала авария следва да се предприемат незабавни и решителни действия от всички лица и органи, ангажирани в привеждане на настоящия план в действие, като не бива да се допуска каквото и да било забавяне, дължащо се на прекомерен оптимизъм или неспособност за правилно ориентиране във възникналата обстановка.

Всички ангажирани лица и органи по прилагане на настоящия план следва да предприемат съответните действия при първа възможност и в най-кратките възможни срокове.

Основен приоритет на всички ангажирани лица и органи следва да бъде предотвратяване и намаляване в максимална степен на неблагоприятните последици от всякакво естество при възникнала авария.

2.1 Срок за реакция от страна на „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

Предвид спецификата и обществената значимост на обекта на интервенция, максимално допустимият срок за реакция от страна на „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще бъде:

- Елементи на Покривната конструкция и покрития- 24 часа ;
- Елементи на Вътрешни и външни инсталации- 24 часа;
- Елементи на Слягания и деформации в конструктивни и неконструктивни елементи- 24 часа;
- Елементи на Ненарушената цялост на топлоизолациите- 24 часа;
- Елементи на Ненарушената цялост на хидроизолациите- 24 часа;
- Изправност на механизми за отваряне на дограма- 24 часа;
- Всички останали елементи на изпълнението строително монтажни работи- 24 часа.

2.2 Срок за отстраняване на дефекти от страна на „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

Предвид спецификата и обществената значимост на обекта на интервенция, максимално допустимият срок за отстраняване на констатираните дефекти от страна на „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще бъде:

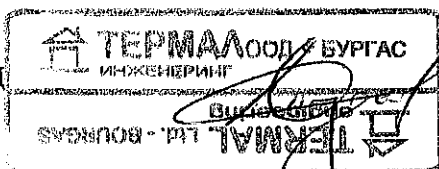
- Елементи на Покривната конструкция и покрития- 10 календарни дни ;
- Елементи на Вътрешни и външни инсталации- 10 календарни дни;
- Елементи на Слягания и деформации в конструктивни и неконструктивни елементи- 10 календарни дни;
- Елементи на Ненарушената цялост на топлоизолациите- 10 календарни дни;
- Елементи на Ненарушената цялост на хидроизолациите- 10 календарни дни;
- Изправност на механизми за отваряне на дограма- 10 календарни дни;
- Всички останали елементи на изпълнението строително монтажни работи- 10 календарни дни.

Срокът за реакция ще включва и времето на доставка и монтаж на материали и /или оборудване. Срокът може да бъде удължаван само при обективна невъзможност за срок, предварително съгласуван с Възложителя.

2.3 Описание на техническия капацитет, необходимите ресурси и процедури за мобилизация за осигуряване на реакция и отстраняване на констатирани дефекти.

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД разполага с необходимите средства и имущество за осъществяване на настоящия план и изпълнение на описаните по-горе мерки като осигурява

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



89
2000180

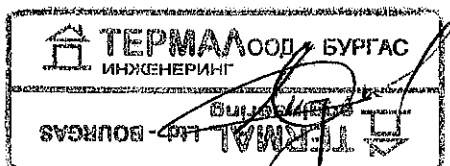
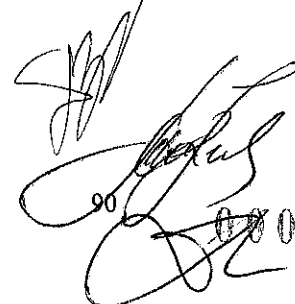
8000 Бургас
ул. "Крайзеерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

необходимите средства за това чрез собствено финансиране. Предвид това „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД разполага с материално-техническо осигуряване в случай на възникване на аварии.

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД разполага със следното имущество за извършване на действие при възникване на дефекти:

Вид на техническото оборудване	Технически характеристики на оборудването /година на производство	Основание за ползване от участника /собственост, наем, лизинг, предварителен договор или др./
1. Комбиниран багер	Комбиниран багер за изкопни работи	Договор за наем
2. Бетонпомпа		Договор за наем
3. Машина за полагане на мазилки		Договор за наем
4. Трамбовка SRV 66	SRV 66	Собствено
5. Оградни пана	200 м.л	Собствено
6. Тръбно скеле	Тръбно рамково фасадно скеле- 1 000м2/2012г	Собствено
7. Заваръчен апарат KEMPI Minarc 150 - 1 брой	Заваръчна мощност- от 150А Мрежово напрежение- 230 V Мрежово предпазител- 16 А Заваръчен ток -TIG 10-150 А Заваръчен ток електроди- 10-140 А Цикъл на 10 min/40 ° C 35% при 150 А DC Цикъл на 10 min/40 ° C 100% прав в 100 А Напрежение на празен ход- 90 V Защита IP 23S Размери Д / Ш / В mm 361/139/267 Тегло кг- 5,8 Година на производство- 2010 г	Собствено
8. Ъглошлайф BOSH GWS 22- 230 JH- 1 брой	2200 W Година на производство- 2013 г	Собствено
9. Ъглошлайф BOSH GWS 15- 125 CIE- 1 брой	1500 W Година на производство- 2014 г	Собствено
10. Ъглошлайф BOSH GWS 15- 125 CIE- 1 брой	1500 W Година на производство- 2013 г	Собствено
11. Къртач за бетон BOSH GSH 11 E- 1 брой	1500 W Година на производство- 2007г	Собствено
12.Перфоратор BOSH GBH 2- 26 DFR- 1 брой	800 W Година на производство- 2008г	Собствено
13.Перфоратор BOSH GBH 2600- 1 брой	720 W Година на производство- 2015 г	Собствено

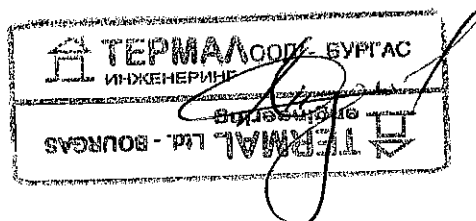
инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД


0000181

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

14. Машина за резба на метални тръби REMS RW /54 S - 1 брой	2 " Година на производство- 2006г	Собствено
15. Отрезна машина MAKITA - 2414NB	Мощност - 2 000 W Обороти на пр. ход - 3 800 min-1 Максимална дълбочина на рязане: 119mm Ø на диска - 355 mm Ø на вътр. отвор - 25.4 mm Рязане при 90° - 115x130 mm Рязане при 45° - 115 x 103 mm Рязане на тръби при 90° - 115 Размери(Д x Ш x В) - 500x280x600 mm Тегло(EPTA) - 17.6 kg Година на производство- 2004 г	Собствено
16. ПОЯЛНИК DYTRON 650W за ППП	650W, пълен к-кт глави 7 бр. Ф16 - ф63	Собствено
17. Машина за ядково пробиване ROTENBERGER 1800 DWS	1,8 kW Ф32- ф 200mm Година на производство - 2008г	Собствено
18. Машина за рязане на камък	Година на производство - 2008г	Собствено
19. Машина за полагане на мазилка	Година на производство - 2008г	Собствено
20. Машина за приготвяне и транспортиране на цименто-пясъчни разтвори Putzmaister 730	Година на производство - 2008г	Собствено
21. Машина за полагане на готови разтвори Turbozol T7	Година на производство - 2008г	Собствено
22. Пежо Партнер 1.9 Д - 1 брой	Обем: 1868 см ³ ; маса на превозното средство: 1267 кг; технически допустима максимална маса: 1840 кг; дата на първоначална регистрация: 04.11.2005 г	Собствено
23. Пежо Партнер-Товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1560 см ³ ; маса на превозното средство: 1586 кг; технически допустима максимална маса: 2170 кг; дата на първоначална регистрация: 04.01.2013 г	Изплатен лизинг

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



91
000182

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

24. Опел Астра Фургон- товарен автомобил- 1 брой	Обем: 1700 см ³ ; маса на превозното средство: 1215 кг; технически допустима максимална маса: 1750 кг; дата на първоначална регистрация: 11.11.1999 г	Собствено
25. Мерцедес 412 Д Спринтер- товарен автомобил- 1 брой	Обем: 2900 см ³ ; маса на превозното средство: 2000 кг; технически допустима максимална маса: 4600 кг; дата на първоначална регистрация: 14.03.1996 г	Собствено

В допълнение, подборът на специалисти с опит, ангажирани за привеждане на настоящия план в действие, гарантира провеждането на оптимални действия при възникване на дефекти.

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД разполага със следните групи за отстраняване на дефекти :

- Група за ремонтно възстановителни работи по сградата- 2 групи по 2-ма души;
- Група за ремонт по ЕЛ инсталациите- 1 група от 2-ма души;
- Група за ремонт по ОВК инсталациите- 1 група от 2-ма души;
- Група за ремонт по ВиК инсталациите- 1 група от 2-ма души;
- Координатор по безопасност и здраве в строителството 1 бр.;
- Общи работници – 6 бр.

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще бъде в постоянна готовност да мобилизира екипите си при необходимост, за осигуряване на ефективна и навременна реакция и отстраняване на констатирани дефекти.

3. Комуникация с Възложителя през периода на гаранционните срокове.

Начин на комуникация с Възложителя и заинтересувани страни в строителния процес

1. Цел на комуникацията е да съгласува възникнали въпроси по гаранционната поддръжка на изпълнените СМР, предоставяне на текуща информация относно неправилна експлоатация, както и други възникнали въпроси.

Предвиждаме комуникацията да се извършва под следните форми:

Официална: Предвиждаме това да е основната форма за комуникация през периода на гаранционните срокове. Официалната форма на комуникация ще се провежда при следните начини:

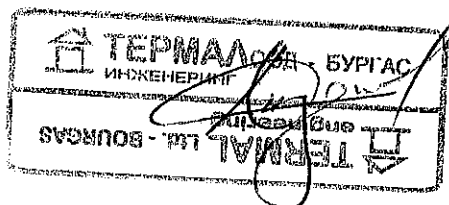
1. Провеждане на текущи срещи с Възложителя и заинтересовани страни. От всяка среща се изготвя Протокол от срещата с описание на дискутираните теми, взетите решения и отговорните страни. Протоколите от тези срещи се изпращат до заинтересованите страни;

2. Официална писмена комуникация извършвана по един от следните начини:

- по пощата - чрез препоръчано писмо с обратна разписка;
- чрез куриерска служба;
- по факс;
- по електронен път при условията и по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис
- чрез комбинация от тези средства

Неофициална: устна или по телефон. Тази форма на комуникация ще се използва за съгласуване на елементи не водещи до промяна през периода на гаранционните срокове или при необходимост от предварително съгласуване на възникнали въпроси или даване на текуща информация. Всяко решение коментирано чрез неформална комуникация не следва да се счита за валидно ако не е потвърдено и по официален път.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



0000283
92

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

Комуникацията с Възложителя може да бъде единствено официална писмена комуникация.

3.1 Процедури за докладване на резултатите от превантивния мониторинг

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще докладва на Възложителя резултатите от превантивния мониторинг на всеки 6 месеца. В докладите ще бъдат описани:

- Текущото състояние на обекта;
- Елементи на Покривната конструкция и покрития;
- Елементи на Вътрешни и външни инсталации;
- Елементи на Слягания и деформации в конструктивни и неконструктивни елементи;
- Елементи на Ненарушената цялост на топлоизолациите;
- Елементи на Ненарушената цялост на хидроизолациите;
- Изправност на механизми за отваряне на дограма;
- Всички останали елементи на изпълнените строително монтажни работи
- Констатираните дефекти /ако има такива/ и предприети мерки за отстраняването им;
- Срок за реакция при констатираните дефекти;
- Срок за отстраняване на констатираните дефекти.

3.2.Регистър на констатираните проблеми и предприетите мерки за отстраняване на констатираните дефекти

Всички дефекти, възникнали преди края на гаранционният срок се констатира с протокол, съставен и подписан от представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и лицето, упражняващо строителен надзор.

„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще осигурява воденето на регистър, който да отразява:

- начина на установяване на дефектите
- тяхното местонахождение
- кратко описание
- мерките, които „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД е предприел по отстраняването
- начало и край на ремонтните дейности

3.3.Оценка на рисковете свързани с неправилна експлоатация, намеса на трети страни и препоръки за преодоляването им

Причините, които могат да доведат до отклонения от експлоатационните показатели на изградените инсталации и извършените строително-монтажни дейности биват от природен, антропогенен и комбиниран характер. Аналогично рисковете са:

1. Природни рискове:

- Риск от земетресения;
- Риск от наводнения;
- Риск от урагани;
- Други.

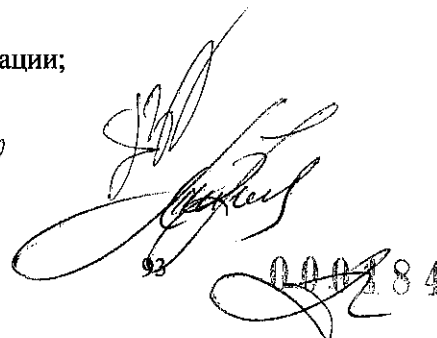
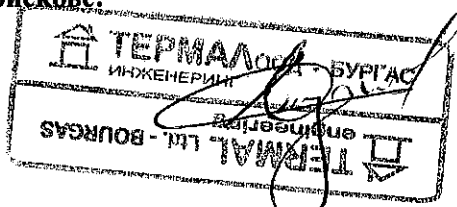
2. Антропогенни рискове (могат да се разделят на обективни и субективни – в случаите, в които са предизвикани от човешки действия):

2.1. Обективни рискове:

- Риск от нарушаване при експлоатационните процеси;
- Риск от повреда в оборудването и изградените инсталации;
- Други.

2.2. Субективни рискове:

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- Риск от недобро отношение към задълженията на ползвателите в сградата;
- Риск от неспазване на правилата за безопасност от ползвателите в сградата;
- Риск от вземане на неадекватни решения от ползвателите в сградата при възникване на аварийни ситуации;
- Други.

3. Комбиниран риск – наблюдава се в случай на възникване на природен риск, който предизвиква генериране на рискови фактори от антропогенен произход (например технически аварии, предизвикани от природно бедствие).

С цел преодоляването на рисковете свързани с неправилната експлоатация и намеса на трети страни след въвеждане на обекта в експлоатация, „ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД ще предостави на възложителя подробни инструкции за експлоатация на материалите и оборудването.

XVI. ИНОВАТИВНИ МЕТОДИ И ТЕХНИКА НА РАБОТА

Съгласно определението на §18 от ДР на ЗОП "Иновация" е прилагането на нов или значително подобрен продукт, услуга или процес, включително, но не само, производствени или строителни процеси, на нов маркетингов подход или на нов метод на организация на стопанските дейности, работното място или външните отношения.

Поради естеството на поръчката, а именно извършване на СМР по одобрени инвестиционни проекти, както и поради изискванията на Оперативната програма по отношение на влаганите материали няма възможност да предложим нови или подобрени материали или продукти за изпълнение на абсолютно стандартен строителен процес. Също така не можем да си позволим да рискуваме срока и качеството на изпълнение на СМР с прилагане на нов, необичаен или непознат процес при утвърдени добри практики при реализирането на мерки за енергийна ефективност.

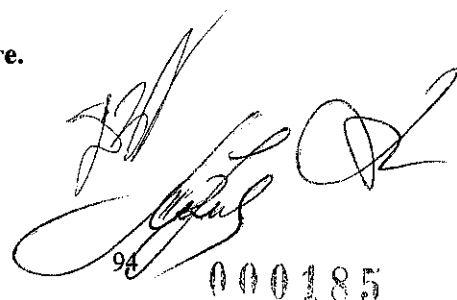
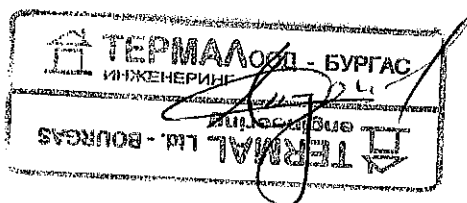
Стандартно и неизбежно при работа в неблагоприятни климатични условия, навсякъде в строителството се използват добавки и втвърдители, а при обитавана сграда – се изграждат временни подходи и съоръжения за защита и удобство на живущите. Нашето разбиране е, че всички мерки, които сме описали в работната програма дотук по отношение на затруднения на живущите, преодоляване на рискове, начин на комуникация и технология на изпълнението са обичайният подход на работа при строителство от подобен характер и не бихме могли да ги определим като иновативни.

Твърдения, че ще използваме само готови строителни продукти или смеси или че ще работим само механизирано или ръчно биха подвели Възложителя. За да спазим сроковете и да осигурим продукт с необходимото качество, ще използваме и готови продукти и смеси, и при необходимост ще забъркваме разтвори на място и ще сглобяваме елементи.

Именно затова, за да осигурим прилагането на иновативни методи и техники, сме се спрели на няколко конкретни такива при реализирането на поръчката, които ще гарантират в максимална степен удобството на живущите, а не са част от одобрения инвестиционен проект и в същото време не са съществени изменения по смисъла на ЗУТ, а именно:

1. Инсталиране на сензори за движение пред входовете;
2. Инсталиране на система за контрол на достъпа на входовете.

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД


000185

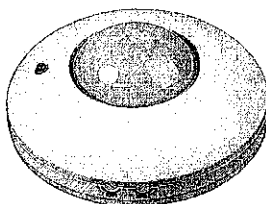
8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bg

Тел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

1. Инсталиране на сензори за движение пред входовете:

Сензорът представлява пасивен инфрачервен датчик, който следи (измерва) инфрачервените лъчи (топлина), които се излъчват от обектите, намиращи се в обсега му на действие.

В зависимост от изменението на топлинния фон в контролираната зона, сензорът включва/изключва свързаните към него източници.



Сензора не се препоръчва да се монтира в зони с големи температурни амплитуди – в близост до климатици или отоплителни уреди.

Обхват на действие: 360°

Максимална мощност: 1200W

Радиус на действие: 6м

Височина на инсталиране: 2.2м - 4м

Време на светене: 10сек - 7мин (регулируемо)

Чувствителност на осветеност: 3 - 2000LUX (регулируемо)

Захранващо напрежение: 220V-240V AC, 50Hz

Изграждането на сензора за движение не представлява съществена промяна на проекта по смисъла на чл.154 от ЗУТ и не противоречи на изискванията на Оперативната програма.

2. Инсталиране на система за контрол на достъпа на входовете.

Услугата е подходяща както за големи така и за малки сгради. Чипът даващ право на достъп е с големината на копче във формата на ключодържател.

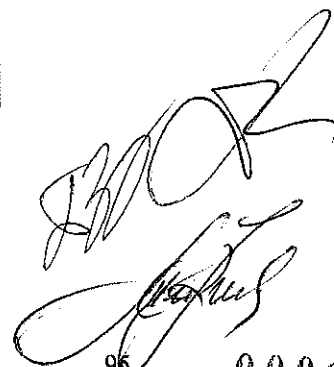
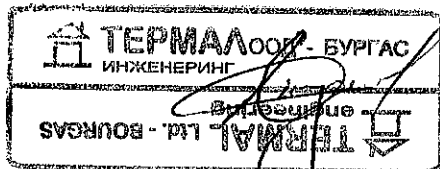


За

функционирането на системата е необходимо следното оборудване:

- Магнитен четец;
- Трансформатор;

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД



96

000186

8000 Бургас
ул. "Крайезерна" №157
e-mail: office@thermal.bgТел. 056 87 87 50
Факс 056 81 09 17
Моб. 0897 954 610

- Електрическа брава;
- Софтуер за контрол на достъп;
Монтажът на инсталацията включва
- Захранване и окабеляване
- Програмиране на необходимия брой чипове

Изграждането на системата за контрол на достъп не представлява съществена промяна на проекта по смисъла на чл.154 от ЗУТ и не противоречи на изискванията на Оперативната програма.

ХVII. ЛИНЕЕН ГРАФИК И ДИАГРАМИ НА РАБОТНАТА РЪКА И МЕХАНИЗАЦИЯТА

При съставянето на графика сме предвидили:

- Дни за подготовка и организация
- Специфика на местоположението на обекта, транспортна достъпност, технология на мобилизацията.
- Реални количества по видове основни дейности и брой работници за получаване на достоверна продължителност на всеки основен процес.
- Процесите са застъпени в технологична последователност, съобразено със спецификата на предвидените материали и технология за тяхното полагане и достигане на готовност за последваща дейност.
- Отразени са специфичните климатичните условия, и съответния резерв за непредвидени климатични неблагоприятни условия.
- Отразени са мероприятия по завършване на обекта.

Диаграмата на Работната ръка отразява разпределението на работниците във времето, като същата по време на строителството ще бъде прецизирана за достигане на плавно нарастване и дълготрайна равномерност на натоварването.

Видно от приложената диаграма, максималният брой работници, ангажирани в изпълнението на поръчката е 31 човека и е с обща продължителност от 60 календарни дни.

След направен предварителен оглед на обекта и детайлно запознаване със спецификациите, както и след включване на вероятните неблагоприятни метеорологични условия, ние сме предложили срок от 60 календарни дни за изпълнение на поръчката. Срокът е ясно определен от съставения линеен график, който включва взаимнообвързаността на дейностите и тяхната продължителност.

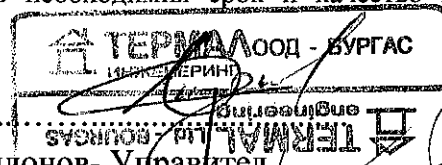
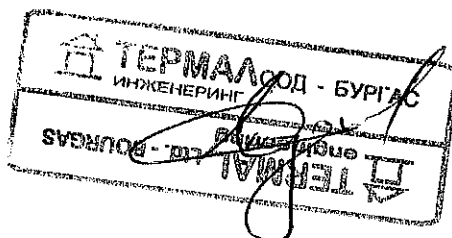
Към линейния график сме представили и разпределение на работната ръка. В разпределението се вижда, че работата е разпределена оптимално без да се концентрират хора и без да има неравномерност в разпределението на различните дейности. Така на строителната площадка ще има достатъчно хора, които ще успеят качествено да извършат възложените СМР.

Към линейния график сме представили и разпределение на механизацията във времето. В разпределението се вижда, че работата е разпределена оптимално без да се концентрират строителни машини и без да има неравномерност в разпределението на различните дейности. Така на строителната площадка ще има достатъчно механизация, с която в необходимия срок и качество ще завършат строителните работи на обекта.

06.08.2019г
гр.Бургас

Подпис : ...

/ Тодор Андонов- Управител

инж. Тодор Андонов-Управител
„ТЕРМАЛ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД

96 000187



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ОБРАЗЕЦ №5

ДЕКЛАРАЦИЯ

Подписаният /та/ [Тодор Андонов Андонов] с [лична карта/документ за самоличност] № [646046752], издадена на [13.10.2015год] от [МВР Бургас гр. Бургас], в качеството ми на Управител [длъжност или друго качество], съгласно Учредителен акт [документа, от който лицето черпи съответните права – учредителен акт, пълномощно и пр.], на «Термал инженеринг» ООД [наименование на участника/член на обединението] с БУЛСТАТ/ЕИК [102130456], със седалище и адрес на управление [гр. Бургас, ул. Крайезерна №157], във връзка с обществена поръчка с предмет: „Изпълнение на СМР за реконструкция, модернизация и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в к-с „Майор Вишняев“ на територията на гр. Малко Търново, по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020г., по процедура BG16RFOP001-2.002 „Енергийна ефективност в периферните райони“ по три обособени позиции“,

по Обособена позиция № 1 с предмет: „Многофамилна жилищна сграда - гр. Малко Търново, к-с „Майор Вишняев“, бл.5“.

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Настоящата оферта е изготвена при спазване на задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд, които са в сила в страната и които са приложими към предоставяните СМР/СРР.

Известна ми е отговорността за деклариране на неверни данни.

[06.08.2019 г.]

Декларатор:

[Тодор Андонов]
[печат, когато е приложимо]

Този документ е създаден в рамките на проект „Реконструкция, модернизация и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на две многофамилни жилищни сгради в к-с „Майор Вишняев“, гр. Малко Търново“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Малко Търново и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган на ОПРР 2014-2020г.

000191