

кг/м³. Ще бъде изграден **вентилируем покрив** (начина на изпълнението му е показан по надолу).

Електрически инсталации

Общи положения

Работата по електрическата инсталация ще бъде осъществена в съответствие с изискванията на БДС и останалите действащи нормативни документи на Република България, касаещи електрическите инсталации, а по-точно:

- Правила за инсталиране на електрически съоръжения.
- Правилник за приемане на електромонтажни работи.
- Правила за техническо управление на електрически съоръжения и мрежи –
- Правила за безопасност при работа с електрически уреди и съоръжения –
- Правила за безопасност при работа и управление на електрически съоръжения и мрежи
- Изисквания за противопожарна безопасност при строителна и монтажна дейност
- Нормативи за пускане на електрически инсталации.

Материали и изработка

Всички инсталации и съоръжения, доставени в съгласие с клаузите на договора, ще осигуряват максимална защита срещу електрически удар. Това изискване трябва да стои като първо и най-важно съображение при вземането на решение от Изпълнителя относно избора на материали и работни методи, както и при окомплектоването с детайли.

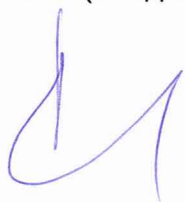


Стриктно ще бъдат спазвани всички мерки за безопасност, уточнени в прилаганите стандарти и разпоредби.

Изпълнителят ще достави всички необходими фиксиращи елементи и материали за инсталацията, части и инструменти за завършване на инсталацията в съответствие с настоящата спецификация и проектната документация.

Всички материали и аксесоари ще бъдат фабрично направени и избрани от фабричния стандартен асортимент на продуктите. Металните проводници трябва да отговарят на БДС 6360-80, БДС 2739-72 или БДС 738-85.

Контрол на качеството

Преди приемането на съответната инсталация Изпълнителят ще проведе изпитания и тестове (след завършване на инсталацията) на всички инсталации с

цел установяване на техния капацитет, консумирана мощност, обща ефективност и функционалност, съответстващи със спецификациите и изискванията на договора. За приемане на извършените електромонтажни работи Изпълнителят е длъжен да представи документация съгласно гл. 12 от Правилника за приемане на Електромонтажни работи / БСА 12 / 1984 /.

3. Организация и подход на изпълнение

След детайлно запознаване с изискванията на Възложителя за изпълнение на настоящата поръчка, техническия проект, характеристиката на бъдещото строителство и оглед на строителната площадка считаме, че при изпълнение на поръчката измежду познатите в строителната теория и практика методи за организация на строителството / последователен, успореден, смесен и поточен методи / най-подходящ и практически приложим е традиционният **смесен метод** за организация на строителството - работите се подреждат на базата на технологичните изисквания за последователност и осигуряване на работни фронтове на бригадите - т.е. при спазване на технологичните и ресурсни зависимости между работите.

3.1. Доставка на материали, съобразно с посоченото в линейния график начало и край на изпълнение на всички дейности

На етап „Подготовка за строителството“ са взети мерки за сключване на договори с доставчиците на материали, включително набелязване на мерки за недопускане на просрочване на графика за доставки, включително чрез набелязване на алтернативни доставчици.

За всички основни материали, които ще вложим, прилагаме следната таблица:

Материал/ вид оборудване (изискуем)	Страна на произход	Производи- тел (фирма)	Дебел ина на изола ция	Коефи циент на топло- провод имост	Мощ ност	Гар ан ци я от пр оиз во дит ел я	Приложен документ
1	2	3	4	5	6	7	8
1. петкамерна PVC дограма с двоен стъклопакет с едно нискоемисионно външно стъкло -	Р България	„Вайс Профил“ ООД	70мм	U=1.10 W/m2K		15г.	1. Декларация за произход на продукт 2. Декларация за съответствие 3. Декларация за експлоатационни показатели за PVC

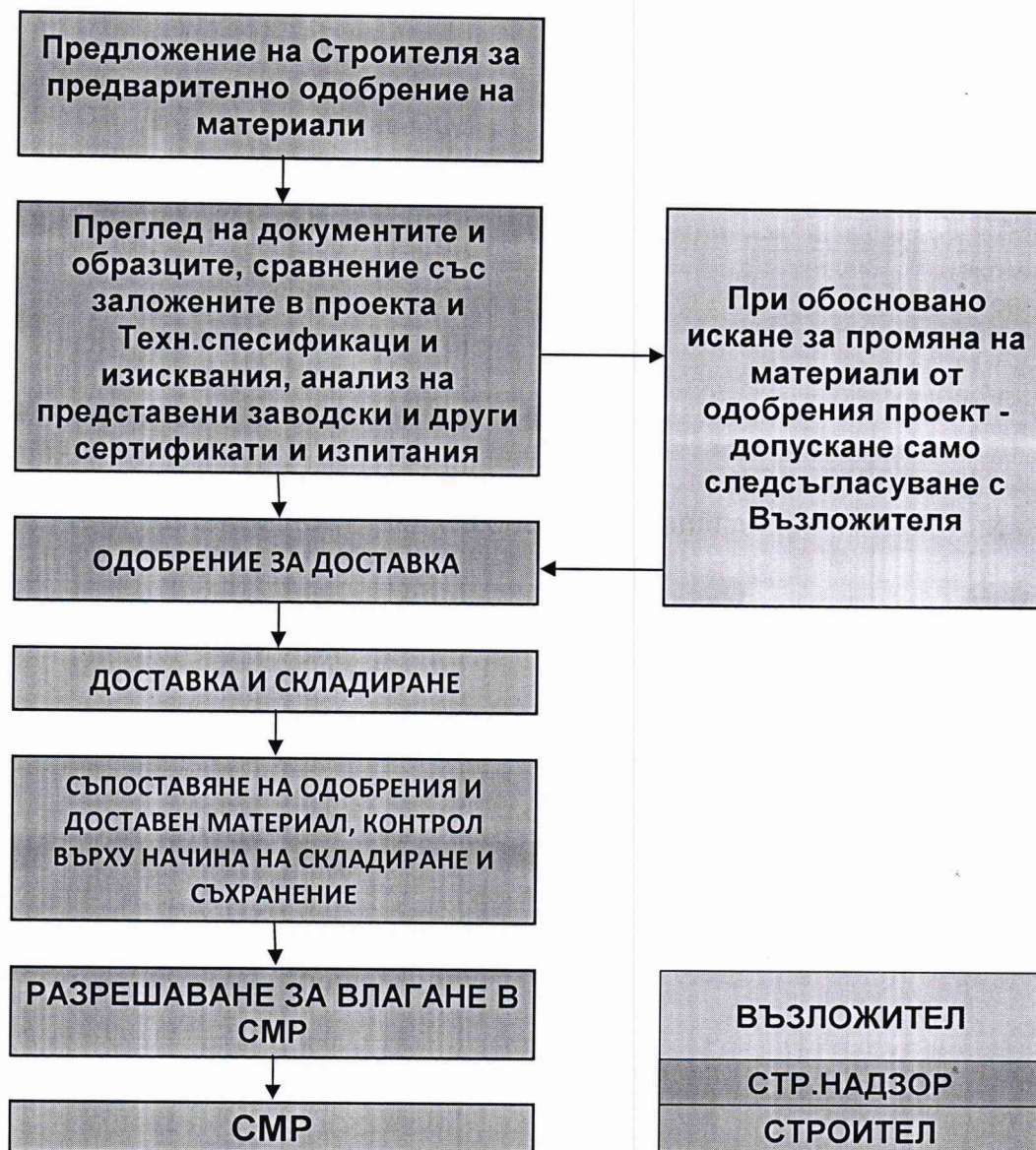


коэф. на топлопреминаване $U < 1,4 \text{ kW/m}^2\text{K}$							прозорец 5-камерна система 4.Протокол от първоначално изпитване 5.Декларация за горимост 6.Декл.за съответствие за стъклопакет с ниско емисионно стъкло
2.ТИС ТЕРАПОР® ULTRA							1.Декл.за експлоатационни показатели на ТИС ТЕРАПОР® ULTRA 2.Техническа карта на ТИС ТЕРАПОР® ULTRA
2.1.топлоизолация EPS с дебелина 10см,5см,2см и коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,032 \text{ W/mK}$	Р България	„Марисан и Колев“ ООД гр.Русе	100мм 50мм 20мм	$\lambda = 0,029 \text{ W/mK}$		15г.	1.Декл.за експлоатационни показатели за ТЕРАПОР® EPS NP-25 2.Техническа карта на ТЕРАПОР® EPS NP-25
2.2.Топлоизолация – XPS с дебелина $\delta = 10\text{см}, 2\text{см}, \lambda \leq 0.03 \text{ W/m.K}$	Р България	Марисан и Колев-ООД	100мм 20мм	$\lambda = 0,030 \text{ W/mK}$		15г.	1.ЕО Декл.за съответствие за ТЕРАПОР® GRAPHITE 2.Декл.за експлоатационни показатели за ТЕРАПОР® GRAPHITE
2.3. Топлоизолация каменна вата $\delta = 10\text{см}$ (противопожарни ивици)	ЕС Унгария Чехия	„Рокуул България“ ЕООД	10см	$\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$		15г.	1.Технически характеристики на каменна вата AIRROCK HD
2.4. ТЕРМОФЛЕКС® ЛЕПИЛО ЗА EPS/XPS	Р България	Марисан и Колев-ООД					1.Декл.за експлоатационни показатели за ТЕРМОФЛЕКС® ЛЕПИЛО ЗА EPS/XPS
2.5.ТЕРМОФЛЕКС® армираща стъклотекстилна мрежа	Р България	Марисан и Колев-ООД					1.Декл.за експлоатационни показатели за ТЕРМОФЛЕКС® армираща стъклотекстилна мрежа
2.6. ТЕРМОФЛЕКС® ШПАКЛОВКА ЗА EPS/XPS	Р България	Марисан и Колев-ООД					1.Декл.за експлоатационни показатели за ТЕРМОФЛЕКС® ШПАКЛОВКА ЗА EPS/XPS



2.7. ТЕРМОФЛЕКС ® COLOUR PRIMER	Р България	Марисан и Колев-ООД					1. Декл. за експлоатационни показатели за ТЕРМОФЛЕКС ® COLOUR PRIMER
2.8. ТЕРМОФЛЕКС ® PRO SOLID NANO Силикатна мазилка	Р България	Марисан и Колев-ООД					1. Декл. за експлоатационни показатели за ТЕРМОФЛЕКС ® PRO SOLID NANO
2.9. ТЕРМОФЛЕКС ® MOSAIC Мозаечна мазилка	Р България	Марисан и Колев-ООД					1. Декл. за експлоатационни показатели за ТЕРМОФЛЕКС ® MOSAIC

СХЕМА ЗА УТВЪРЖДАВАНЕ, ДОСТАВКА, СЪХРАНЕНИЕ И ВЛАГАНЕ НА МАТЕРИАЛИ



Доставката на всички материали е съобразена с посоченото в линейния график начало и край на всички дейности и ще бъдат доставени в сроковете, фиксирани в графика.

При доставката се отчита влиянието на строителните дейности върху състоянието на околната среда и ще бъдат взети мерки за намаляване неблагоприятното въздействие върху нея:

- за защита на запрашаемостта движението на товарните автомобили ще е със съобразена скорост, което не позволява изпадане по пътя на стр. материали, респективно стр.отпадъци.
- временните площадки за складиране стр. материали в близост до работните участъци ще се маркират със сигнални ленти и се оградят с пана,непозволяващи разпиляване и замърсяване на прилежащите им площи
- работните участъци /особено в рамките на евакуационните пътища/ ще се почистват ежедневно при завършване на работа от разпилени строителни материали и отпадъци.

Вида и количеството на необходимите основни стр.материали е показано в приложената таблица.Приложени са и „декларации за съответствие” на основните стр.материали и изделия.

3.2.Методи за контрол на качеството на процесите и строителните дейности и на качеството на влаганите материали

В „Билд Инвест”-ЕООД е внедрена интегрирана система за управление на качеството в съответствие със стандарти

- ISO 9001:2015 — Системи за управление на качеството
- ISO 14001:2015 — Системи за управление на околната среда
- OHSAS 18001:2007 — Системи за управление на здравето и безопасността при работа

За изпълнение на настоящата поръчка ще се използват утвърдените от действащата интегрирана система за управление на качеството методи за контрол на качеството на процесите и строителните дейности и на качеството на влаганите материали, в частност:

- План за контрол на качеството за изпълнение на поръчката

Основна цел: да се регламентират отговорностите, изискванията и реда, които се спазват в дружеството при планирането и осъществяването на контрола на процесите и строителните дейности, свързани със качеството, за да се осигури изпълнението на производството и предоставянето на строителни услуги в контролирани условия, с цел да обхване случаите, когато липсата им може да доведе до отклонения от политиката по качеството, общите и конкретните цели.

Обхват: всички планирани и осъществявани процеси и дейности свързани с качеството при осъществяването на производството на продуктите и при предоставянето на строителни услуги в дружеството и/или подизпълнителите, когато липсата им може да доведе до отклонения от политиката по качеството, общите и конкретните цели.

Отговорности и пълномощия:



• Управителят отговаря за осигуряването на дейността на дружеството по планирането и осъществяването на оперативното управление на процесите и дейностите свързани със качеството, за да се осигури изпълняването на производството и предоставянето на строителни услуги в контролирани условия.

• Основна отговорност и пълномощия за организирането и провеждането на дейността на дружеството по планирането и осъществяването на оперативното управление на процесите и дейностите свързани с качеството носи Техническият ръководител.

Описание на дейностите:

Техническият ръководител на дружеството планира и осигурява идентифицирането тези операции и дейности, които са свързани с качеството на произвежданите продукти и осъществяваните строителни услуги, определени в съответствие с политиката на фирмата, общите и конкретните цели, за да осигури изпълнението им в контролирани условия, по точно определен начин и последователност и за които трябва да се прилагат мерки за овладяването им. Управление на процесите и дейностите включва, основно и доколкото е възможно:

- Наличието на техническа документация с информация, която описва последователността на процесите при производството, изискванията и характеристиките на продукта;
- Наличието на работни инструкции, когато е необходимо;
- Използването на подходящо оборудване;
- Наличието и използването на необходимите средства за наблюдение и измерване;
- Въвеждането на наблюдение и измерване;
- Въвеждането на дейности по предаването на обектите, доставката и предоставянето на строителни услуги.
- Вътрешното управление на процеса за предотвратяване на несъответствията от произшествия (при възможност се предпочита пред контрола на крайната продукция или на самата строителна услуга).
- Създаване и поддържане на документираните процедури, за да се обхванат случаите, когато липсата им може да доведе до отклонения от политиката, общите и конкретните цели по качеството;
- Определяне и установяване на оперативни критерии в процедурите.

Работата по процесите при различните видове производства/осъществявани строителни услуги в дружеството се описва до необходимото ниво в документираните Карти за технологичен контрол по видове строителни работи: № от 1 до 12 (от интегрираната система за управление на контрола върху качеството, здравословните и безопасни условия на труд и опазване на околната среда). В тях се описват в достатъчна подробност критериите за задоволителното извършване на работата и съответствието и с изискванията и стандартите за добра работа. Критериите за добра работа се определят според необходимостта в най-ясния и критичен вид чрез писмени спецификации, инструкции, чертежи, снимки, проекти и др.)



Контролът (проверката на състоянието) на качеството на обработени материали, услуги, се осигурява да бъде обсъждан на по-важните моменти в производствения процес за намаляване на ефекта от грешки или за увеличаване на производителността. При приложимост се прилагат методи за улесняване на управлението и контрола на процесите чрез използването на контролни карти, планове, програми и процедури .

Надзора и контрола при оперативното управление на процесите се отнася директно към техническите спецификации за готовата продукция/ обекта или към съответни вътрешни изисквания. Ако проверката на характеристиките на процеса, посредством някаква изпитвателна апаратура е физически или икономически непрактично или неосъществимо, тогава проверката на процеса се поставя в зависимост от проверката на характеристиките на крайната продукция/ предаваните обекти Във всички случаи взаимните връзки между проверките в производствения процес и техническите спецификации на готовата продукция/ предаваните обекти, се разработват, документират и съобщават на съответния персонал.

Контролът на получаваните материали, на производствения процес и на готовата продукция/ предаваните обекти се планира и специфицира. Осигурява се спазването на документираните процедури за изпитване и контрол за всяка проверявана характеристика по качеството. Това включва както необходимото специално оборудване за извършването на проверките и изпитванията, така и специфичните изисквания и работните критерии (спазват се изискванията на утвърдените)

- Определен отговорник за контрола на качеството с ясно разписани отговорности по отношение на качеството на влаганите материали и качеството на изпълнените основни СМР
- Наличие на утвърдени технологични карти за изпълнение на основните видове строително-монтажни работи.

3.3.Работи по връзки с обществеността

„Билд Инвест“-ЕООД възнамерява да изпълни задълженията си към общественото внимание чрез:

- Предоставяне на пълна прозрачност за изпълняваните строителни работи
- Предоставяне на пълен достъп до обекта на представители на медиите, неправителствените и обществени организации, след получаване на официална молба и последващото и одобрение от Възложителя;
- Поставяне на съответни информационни и предупредителни табели и надписи и табели за опасност, илюстриращи спецификата на различните части и инсталации на обекта

Изпълнителят ще ограничи действията на своя персонал до границите на строителната площадка и временната си строителна база,които ще му бъдат



предоставени след съгласуване с Възложителя.


3.4.Защита на околната среда

Принципи на „Билд Инвест“-ЕООД за опазване на околната среда

„Билд Инвест“-ЕООД притежава сертификат по опазване на околната среда ISO 14001:2015-система за управление по отношение на околната среда и BS OHSAS 18001:2007 Системи за управление на здравето и безопасността при работа. Участникът ще следва специално разработен план за управление на околната среда, който се основава на следните принципни положения:

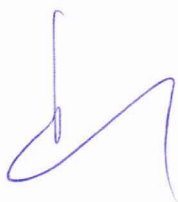
- Устойчиво развитие на природните дадености;
- За водеща роля на ръководството по управление на околната среда;
- За планиране, организиране, контрол и анализ на дейностите;
- За постигане на високо ниво на изпълнение на законовите изисквания, като минимум и непрекъснато подобряване на ефективността от изпълнението им;
- За поддържане на постоянна готовност и способност за реагиране при кризисни ситуации;
- За оптимизиране на ресурсното и енергийно потребление;
- За поддържане ефективността на системата по околна среда чрез периодични прегледи от ръководството с отчитане мнението и интересите на заинтересованите страни.
- Извършване на периодичен екологичен преглед, с анализ на въпросите, свързани с околната среда и въздействието върху нея, при изпълнение на дейностите на организацията и определяне, контрол и управление на аспектите на околната среда;
- Провеждане на комплекс от дейности за опазване на околната среда, които са насочени към предотвратяване на деградацията на околната среда, към нейното възстановяване, запазване и подобряване;
- Контрол върху изчерпването на природните ресурси, използвани за изпълнение на дейността на организацията;
- 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/, ресурси /строителни материали, горива, енергия, вода/;



- 
- Постигане на резултатност спрямо околната среда, изразена в измерими резултати от управлението на всички аспекти на околната среда.
 - Предотвратяване и намаляване на риска за човешкото здраве
- Предимство на предотвратяването на замърсяване преди последващо отстраняване на вредите причинени от него.
- Прозрачност в процеса на вземане на решение в областта на околната среда.
 - Информираност за състоянието на околната среда.
 - Съхраняване, развитие и опазване на екосистемите и присъщото им биологично разнообразие.
 - Възстановяване и подобряване на качеството на околната среда в замърсените и увредените райони.
 - Предотвратяване замърсяването и увреждането на чистите райони и на други неблагоприятни въздействия върху тях.

След сключване на договора за строителство „Билд Инвест“-ЕООД, в качеството си на Изпълнител, извършва работите, като спазва изброените по-долу закони и норми:

- Закон за опазване на околната среда (Дв. бр. 91/2002 г., с изменения и допълнения)
- Закон за чистотата на атмосферния въздух (Дв. бр. 45/1996 г., с изменения и допълнения)
- Закон за защита на шума в околната среда (Дв. бр. 74/2005 г., с изменения и допълнения)
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (Дв. бр.. 121/1997 г. с изменения и допълнения);
- Закон за биологичното разнообразие(Дв. бр.. 77/2002 г. с изменения и допълнения)
- Наредба № 3 за класификация на отпадъците(Дв. бр.. 44/2004 г.)
- Национална програма за управление на дейностите по отпадъците за периода 2009-2013 г. (МОСВ)
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковките(Дв. бр.. 19/2004 г.)
- Наредба № 2/1990 г. за защита от аварии при дейности с опасни химически вещества.



- Наредба №2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи- ДВ, бр.37/2004г.
- Наредба №31 за безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения
- Наредба №РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда на провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба №7 от 23.09.199г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване
- Наредба № РД-7/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа
- Правилник за приложение на Закона за опазване на въздуха, водата и почвата от замърсяване- Дв,бр.45/1996г.
- Наредба №4 за техническа експлоатация на електрообзавеждането
- Наредба № I- 209/2004г. за Правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация
- Наредба №2 на МВР и КТСУ за противопожарните строително-технически норми
- Правилник за приемане на електромонтажни работи
- Закон за пътищата
- Наредба № 3 / 1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО
- Преди започване на работа и по време на целия обект, до завършване на строежа се извършва оценка на риска,съгласно чл.15 от НАРЕДБА №2 от 22.03.2004 г.
- Изпълнителят има действащ комитет по условия на труд, съгласно чл.28 от ЗЗБУТ

Всички строително-монтажни работи ще се изпълняват в съответствие с българските разпоредби и закони за защита на околната среда.

Ще бъдат сведени до минимум шума и праха на обекта. Ежедневно обекта и прилежащите площи ще бъдат почиствани .Строителната механизация ще се проверява ежедневно срещу разливи от маш.масло .Строителните отпадъци ще се събират своевременно и ще се изнасят на определените за целта места,където ще бъде монтиран контейнер за стр.отпадъци.Същите ще се извозват до регламентирани депа за стр.отпадъци.



Възможни негативни последствия от строителството и мероприятия за недопускането им:

- Недопускане от обекта да излизат транспортни средства , които не са почистени и обезопасени срещу разпиляване на превозваните материали
- Използване на херметично затворени контейнери за временно съхранение на течни отпадъци
- Директно зареждане с гориво на строително оборудване, машини и автотранспорт на предварително подготвено и оборудвано място покриващо изискванията за пожарна безопасност от специално оборудвана автоцистерна.
- Събирането и изливането на течни отпадъци също ще се извършва на това място
- Поставяне на контейнери и стелажи за складиране на празни опаковки от гориво-смазочни материали, химикали, бои. разтворители и др.
- Оборудване на всяко транспортно средство и строително оборудване с вана за събиране на масло и/или съд за събиране на разлято масло в случай на аварии
- Извършване на ремонтите на строителните машини и автотранспорта само в предварително определената за целта авторемонтна работилница
- Измиване на транспортните средства само в автомивка.

Недопускане на отъпкване, замърсяване и разрушаване на естествените терени в близост да строителните работи, в т.ч. и прилежащите към обекта дървесни видове.

Участникът ще вземе мерки за недопускане нарушения на съществуващите терени и растителност чрез:

- Ограждане с временна ограда на терена, определен за разполагане на строителната база и ограничаване дейностите на Изпълнителя само в определения строителен участък
- Маркиране на маршрутите за движение на транспортните средства в рамките на съществуващата вътрешната пътна мрежа и в границите на изгражданите съоръжения със знаци и указателни табели
- Определяне места за преминаване и движение на работниците и инструктиране на работниците за спазването им



- Опазване на съществуващата дървесна растителност. В случай на попадане на отделни дървесни видове в рамките на новоизградени съоръжения, отрязването им ще става само след получаване на необходимите за целта разрешения от оторизираните власти
- При евентуално повреждане на градски терени извън обхвата на строежа по вина на Изпълнителя, същият ще отстранява повредите за своя сметка.

Осигуряване на химически тоалетни и постоянното им обслужване

- На обекта ще бъдат осигурени химически тоалетни /ако е необходимо/, които ще бъдат обслужвани от сертифицирана за целта фирма. Последната ще организира тяхното редовно почистване, за осигуряване на необходимите хигиенни условия на строителната площадка и строителната база. При разрешение от страна на Възложителя може да се ползват и съществуващите, такива в обекта, при условията за почистването им.

Осигуряване на събирането и извозването на битовите и строителните отпадъци на определените за това места и поддръжка на хигиената на строителната площадка

Битови отпадъци

- Третирането, складирането и транспортирането на битовите отпадъци от строителната площадка до съществуващото депо за битови отпадъци, ще се извършва в съответствие с техния вид и произход.

Твърди битови отпадъци

- Твърдите битови отпадъци ще се събират отделно. За целта необходимите контейнери ще бъдат разположени на предварително определени за целта места.
- Изпълнителят ще организира редовното транспортиране на пълните контейнери в съществуващото депо за битови отпадъци.
- Ще бъде забранено изгарянето на обекта на всякакви твърди битови отпадъци.
- Теренът на временната строителна площадка ще се поддържа чист и подреден.

Събиране и извозване на строителни отпадъци

- Събиране и извозване на твърди строителни отпадъци



Водещият принцип за събиране и депониране на твърдите отпадъци изисква свеждане до минимум на възможностите за запрашаване, шум и замърсяване на терена. В съответствие с това, извозването на отпадъците ще се извършва с автотранспорт, с покривала на товарните платформи (фини мрежи), предотвратяващи разпиляването на прах при транспортиране. Товаренето на прахообразни отпадъци и материали ще се извършва след предварителното им поръсване с вода. При необходимост от пътуване извън пределите на строителната площадка, напускането на транспортните средства ще се разрешава само след измиването им преди излизането.

Приетият подход за организация на извозване и депониране на твърдите отпадъци, генерирани при строителството ще съответства на актуалните изисквания и екологични наредби на Община Златоград.

4.Съответствие на Линеиния график с предложените организация и подход на изпълнение на поръчката.

Приетия срок за изпълнение на СМР за проекта от **90 /деветдесет/ календарни дни** е на база разработения линеен календарен график .

В графика в колона „**необх. ч/д**” са посочени необходимите за изпълнение на отделните видове СМР човеко-дни . Същите са получени от разработените анализи и се основават на разходни норми за труд предвидени в **УСН ,ТНС,СЕК** и база данни на програма „**Билдинг менажер**”.

Лин.календарен график е разработен, като е спазена **технологичната последователност** за извършване на отделните видове СМР.Обекта позволява да се работи на широк фронт.

Броя на работниците по съответните позиции СМР е съобразен, с оглед осигуряване на фронт за работа на останалите .

Приложения към офертата линеен календарен график е разработен на база **8 часов работен ден при 100% изпълнение** на нормите Видовете СМР зависещи от **климатичните** условия ще се изпълняват в подходящи такива. В графика са посочени срокове за нормални климатични условия,позволяващи спазването на технологичните изисквания, предвидени в ПИПСМР.

Основни предпоставки,заложи при разработването на графика:

- ритмичност на работата и създаване на поточност,
- постоянна обезпеченост с работна ръка и механизация,
- икономичност при използване на трудови и материални ресурси;

5.Организация на гаранционното поддържане на обекта

Предложените гаранционни срокове от „Билд Инвест” - ЕООД са съгласно предвидените в чл. 20, ал. 4 Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни



срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти:

1. за всички видове новоизпълнени строителни конструкции на сгради и съоръжения, включително и за земната основа под тях – **15(петнадесет) години**.

2. за възстановени строителни конструкции на сгради и съоръжения, претърпели аварии – **15(петнадесет) години**.

3. за хидроизолационни, топлоизолационни, звукоизолационни и антикорозионни работи в неагресивна среда – **15(петнадесет) години**.

4. за всички видове строителни, монтажни и довършителни работи (подови и стенни покрития, тенекеджийски, железарски, дърводелски и др.), както и за вътрешни инсталации на сгради – **15(петнадесет) години**.

С предложените с тази оферта срокове за гаранционно поддържане на обекта ангажираме отговорността си в съответствие с предложението проект на договор да извършваме отстраняване на всички проявени недостатъци и дефекти в изпълнените СМР на обекта, вкл. съоръжения, за поддържане на качество и непрекъсната експлоатация на обекта в съответствие с техническата спецификация. Гаранционната ни отговорност се изключва, когато проявените недостатъци и дефекти са резултат от "форсмажорно обстоятелство" ("непреодолима сила"), дефинирани в договора за възлагане на обществената поръчка, както и при неправилна експлоатация.

При констатирани скрити „дефекти“ на изпълнените СМР по време на гаранционния срок, Възложителя подава писмен сигнал до Изпълнителя „Билд Инвест“ - ЕООД. В рамките на един ден компетентен служител/техн.лице/ на фирмата ще посети обекта, направи необходимия оглед, набележи необходимите действия (технология, материали, механизация и работна ръка) за отстраняване на проблема. На следващия ден служители на „Билд Инвест“ - ЕООД отпочват работа по скрития „дефект“ до окончателното му отстраняване.

Съставя се двустранен Констативен протокол за извършените СМР.

6. Прилагане на иновативни методи и техники

"Иновацията е въвеждане в употреба на някакъв нов или значително подобрен продукт (стока или услуга) или производствен процес, на нов метод за маркетинг или на нов организационен метод в търговската практика, организацията на работните места или външните връзки, които създават пазарни предимства и при това повишават конкурентоспособността на фирмите".

по Manuel d'Oslo 3e édition

6.1. Прилагане на ТИС ТЕРАПОР® ULTRA

За изпълнение на предвиденото топлинно изолиране на външните стени ще приложим топло изолационната система ТЕРАПОР® ULTRA .

Описание

ТЕРАПОР® ULTRA е топлоизолационна система с извънредно високи топлоизолационни характеристики, изпълнена с фасаден полистирен с вградени в структурата му графитни рефлектори и абсорбатори и плочи с различни дебелини в

зависимост от конкретните условия и изисквания. Всички нейни съставни елементи са практически изпитани и добре подбрани, така, че взаимно да се допълват по оптимален начин и да работят в система. Това осигурява дълготрайност, ефективност и безпроблемна експлоатация в климатичните условия, характерни за нашите географски ширини.

Системата е особено подходяща за нискоенергийни и пасивни сгради. Вградеността в структурата на EPS-а графит отразява и възпрепятства преминаването на инфрачервените и UV лъчи. Това го прави освен прекрасен изолатор и сигурен защитник от проникване на радиация в сградата. Използването на графитен полистирол в топлоизолацията на сградата повишава нейната енергийна ефективност с около 20% - 25% в сравнение с тази при обикновения стиропор. Отличава се с много високи топлоизолационни характеристики във всички сезони и предпазва помещенията от изстудяване през зимата и от прегряване през лятото, спестявайки до 80% от разходите за отопление и охлаждане.

ТЕРАПОР® ULTRA осигурява голяма стабилност на цвета и лесното поддържане на чистотата на фасадата. При правилно полагане гарантира удължен живот на фасадата, нейната хидрофобност и механична защита. Системата е активно дишаща и паропропусклива и спомага за здравословния микроклимат в сградата, позволявайки на конструкцията да „диша“, като по този начин ефективно подпомага предотвратяването на натрупване на конденз и образуването на мухъл, като в нея, така и в помещенията.

Области на приложение

ТЕРАПОР® ULTRA е подходяща за нискоенергийни и пасивни сгради. Тази модерна топлоизолационна система се препоръчва и при енергийно саниране на сгради, когато трябва да се постигне максимален топлоизолационен ефект и максимално намаляване на разходите за ергоносители. Особено е подходяща и при топлоизолиране на сгради, които са паметници на културата или всички други при които съществува ограничение в дебелината на монтираната система и се цели максимален топлоизолационен ефект с минимални дебелини на топлоизолационния материал.

Свойства

- особено високи топлоизолационни характеристики
- екстремно намалява разходите за отопление и охлаждане
- подходяща за нискоенергийни и пасивни сгради
- подходяща за енергийно саниране на сгради паметници на културата
- съдържа графитни рефлектори и абсорбатори
- висока паропропусклива и позволява "дишането" на конструкцията
- защита срещу гъбички, плесени и мухъл
- устойчива на замърсяване и стареене
- устойчива на UV-лъчи
- отлична дълготрайност на цвета
- лесен и бърз монтаж и полагане
- сертифицирана система с 15 години гаранция



Компоненти

ТЕРАПОР® EPS

(фасадни топлоизолационни плочи от графитен EPS с повишени топлоизолационни характеристики като елемент от интегрирана топлоизолационна система)

ТЕРМОФЛЕКС® ЛЕПИЛО ЗА EPS/XPS

(лепилен разтвор за лепене на топлоизолационни плочи от EPS и XPS върху различни основи при топлинно изолиране на сгради)

ПЛАСТМАСОВИ ДЮБЕЛИ

(набивни дюбели за механично закрепване на плочи от EPS и XPS)

АРМИРАЩА СЪКЛОТЕКСТИЛНА МРЕЖА

(алкалоустойчива мрежа от стъкловакна за изработка на армиран шпакловъчен слой в топлоизолационни системи и саниране на пукнатини по фасадни повърхности)

ТЕРМОФЛЕКС® ШПАКЛОВКА ЗА EPS/XPS

(строителен разтвор за лепене и шпакловане на топлоизолационни плочи от експандиран (EPS) и екструдирани (XPS) полистирен при топлинно изолиране на сгради)

ТЕРМОФЛЕКС® COLOUR PRIMER

(оцветен паропропусклив грунд, проникващ в основата и подобряващ сцеплението, преди полагане на мазилки и боядисване на фасади)

ТЕРМОФЛЕКС® PRO

(готова за нанасяне оцветена пастообразна мазилка за тънкослойни защитни и декоративни покрития с влачена или драскана структура)

РЪБООХРАНИТЕЛНИ, ВОДООТКАПВАЩИ И УПЛЪТНИТЕЛНИ ПРОФИЛИ И АКСЕСОАРИ ЗА ТИС

(за водоплътно оформяне и армиране на краищата на топлоизолационни системи при ръбовете, ъгли, около прозорци, врати и др. и техният контакт с други елементи)

ЦОКЪЛНИ ПРОФИЛИ И ЕЛЕМЕНТИ

(аксесоари за прецизно и сигурно оформяне на цокъла и неговото интегриране в топлоизолационна система)

2. Изграждане на вентилируем скатен покрив с керамични керемиди

Подготовка

Демонтират се старите керемиди. Здравите керемиди се сортират, подреждат се върху палети и се предават на Възложителя. Демонтира се съществуващата дъсчена обшивка. Върху носещата конструкция се наковава новата дъсчена обшивка от иглолистни дъски. Преди да се започне с монтажа на керемидите всяка една повърхност от покрива трябва да бъде изпъната в една равнина, което ще доведе до красиво и естетично оформяне на покрива като готов продукт.

Полагане на фолио

При двускатните покриви върху крайното ребро се заковава челна дъска. Върху носещата конструкция, успоредно на стрехата и в посока от нея към билото се полага подпокривно хидроизолационно фолио. Следи се надписът на фолиото да е от горната страна. Фолиото се закрепва върху дъсчената обшивка. То е значително

по-леко от битумните материали и се полага по-лесно и по-удобно.

Летви за керемидите

Успоредно на стрехата се монтират летви с минимален размер 5/3 см., върху които се монтират керемидите. Най-горната летва се фиксира на 4 сантиметра от билото на покрива когато се използва сух монтаж на било. При подмазване на билото това разстояние е 2 см. Отдолу на стрехата се монтира летва обърната по височина и на 33 сантиметра от долния ѝ край се монтира първата летва за първия ред керемиди. Останалото разстояние се разпределя в зависимост от наклона на покрива. Колкото по-малък е наклона, толкова по-голямо е припокриването на керемидите. Правилното припокриване на керемидите в посока от стрехата към билото е гаранция за непропускане на вода при интензивни валежи. Чрез монтажа на контралетви и летви се получава т.нар. двойна скара. Височината на контралетвите е мин. 5 см, за да се гарантира достатъчна вентилация на въздуха от стрехата към билото. Летвата монтирана върху контралетвите се явява носещ елемент, който трябва да поеме не само собственото тегло на керемидите, но и външното натоварване от сняг и вятър през зимата. Затова нейното сечение трябва да е мин. 5/3 см. Много често допускана грешка при направата на двойна скара е употребата на летви 2-3 см, което води до увисване на покрива и до счупване на керемиди и в крайна сметка покривът започва да тече.

Двойната скара

В зоната на двойната скара от стрехата към билото по абсолютно естествен начин въздухът вентилира и се получава така наречен студен покрив - вентилиран отдолу. През лятото, когато керемидата е огрята от слънцето, вентилацията отдолу я охлажда и така намалява топлинното облъчване към пространството под покрива. През зимата вентилацията задържа температурата на керемидата близка до тази на околната среда и не позволява разтапянето на снега в контактната му зона с керемидата, като в комбинация с правилно разпределените снегозадържащи керемиди или куки, го задържа върху покрива. Така зимно време, когато има слънчево греене, снегът се топи отгоре надолу и се оттича през олука, като не засяда там и предотвратява образуването на висулки. Вентилацията поддържа и нормална влажността на контралетвите и летвите от двойната скара като предотвратява натрупването на конденз и мухъл, които предизвикват загиването и разрушаването им, а оттам нарушение на целостта на покрива. Вентилацията на въздух в зоната на двойната скара спомага и за разнасянето в атмосферата на влагата и водните пари от подпокривното пространство. Също така при проникването на вода под керемидите вследствие на разместена или счупена керемиди, двойната скара гарантира безпроблемното оттичане към стрехата.

Разчертаване

Преминаваме към същинското покриване на покрива с керемиди. Преди това е необходимо да се определи прав ъгъл спрямо стрехата и спрямо него да се разчертаят всички полета през 90 см. Въпросната операция е много важна и е в основата на правилното полагане на керемидите и естетичното оформяне на покрива като краен продукт. Тук на помощ ни идва познанията по геометрия – а именно, че медианата в равнобедрения триъгълник е и височина – т.е. тя е перпендикулярна на основата. Препоръчително е използването на чертилка при разграфяването, тъй като веднъж отбелязани върху летвите маркерите не се местят.

Мрежа за вентилиране

За да се предотврати влизането на птици и насекоми в зоната на контралетвите на стрехата и да се гарантира качественото проникване на въздух за вентилация се фиксира специална мрежа за вентилиране



Предпазна решетка против птици

За да се попречи на птици да влизат под вълната на керемадата ще се монтира и предпазна решетка против птици. Първият ред от керемиди покрива тази решетка и никакви птици не могат да преминат зад нея.

Редене на керемиди

Много важно условие при реденето на керемидите е те да се полагат така, че да се осигури необходимия минимален луфт между тях. Погрешно е разбирането, че керемидите трябва да се редят плътно прилепени една до друга. При това плътно нареждане се получава напрежение в зоните на контакт на керемидите, което може да доведе до счупване на ъглите на керемидата.

Когато керемидите са плътно наредени ще забележите, че започва едно разминаване с разграфяването, което е признак, че не се полагат правилно. Затова е необходимо последната керемида да се постави върху отметката и фугите да се разпределят между нея и предните две керемиди. По този начин се получава правилно нареден и естетично оформен покрив. За естетично и сигурно оформяне на фронтона на двускатния покрив, се използват специални странични керемиди – те се фиксират с винтове или пирони към летвите срещу вятър и бури. Всички керемиди имат специално предвидени отвори и тези по стрехите, билата и уламите задължително се укрепват. При наклон над 45 градуса всяка втора керемида също се укрепва с винт или гвоздей, а при наклон над 60 градуса всяка керемида се укрепва.

Специални керемиди

При реденето на керемидите освен нормални на покрива се слагат и специални керемиди.

снегозадържащи керемиди

Първият вид е снегозадържащи и се полагат винаги по схема. Реденето им започва от втория ред над стрехата по цялата обиколка на покрива и над него, равномерно разпределени по цялата площ на скатовете. Гъстотата на разпределението им зависи от наклона на покрива и от географското местоположение на сградата.

вентилиращи керемиди

Вторият вид специални керемиди са така наречените вентилиращи керемиди. Те спомагат за качествената и добра вентилация на въздуха, който влиза от стрехата и се движи в зоната между подпокривното фолио и керемидите. Монтират се предимно на предпоследния ред преди билото.

половин керемиди

Специалната половин керемиди се използва при редене на керемиди на двускатни покриви и осигурява спазването на модулността, а също така при наклонени била и улами за по-добро укрепване на рязаните керемиди.

Скоби за рязани керемиди

Рязаните керемиди в областта на наклоненото било и уламата трябва, когато не могат да бъдат укрепени по стандартния начин, да се укрепват срещу бури и силни ветрове със специални скоби. Скобите захващат керемидата и се фиксират върху билната летва.

Полагане на капази

След като са наредени керемидите трябва да се положат капаците по билата – хоризонтални и наклонени. Вариантите за монтаж на било са два – традиционният с хоросан и новият иновативен вариант - сухият монтаж на било.

Покривната система, която ви демонстрираме включва сух монтаж на било.



Летводържател

При сух монтаж на било върху столицата се монтира т.нар. билна летва с помощта на летводържатели. По същия начин се монтират и летвите при наклонените била на покрива.

Лента за сух монтаж

Специална лента за сух монтаж, наречена ФИГАРОЛ, се разстила и фиксира върху летвата. След това се отлепват предпазните хартиени ленти, леко се придърпва към летвата за да няма напрежение и се залепва върху изпъкналите части на керемидите. Тя е еластична и се разтяга, което позволява плътното и прилепване към повърхността на добре почистените керемиди. Лентата се състои от няколко части, като едната е паропропусклива. Това е важно, тъй като въздухът, който влиза през стрехата излиза не само през вентилиращата керемида, но и през елементите за сух монтаж на било.

Фиксиране на капците

Всеки капак се фиксира със специални скоби и винтове. Така те стоят стабилно на върха на покрива и по наклонените била. Ако се налага рязане на капците, то размерът на парчето не трябва да е по-малък от две трети размера на целия капак. При необходимост се скъсяват няколко капака, така че да се спази това условие. За завършване на билото, там където се събират билата се фиксира специален капак – в случая тройник, който придава и завършен вид на покрива.

Управление на риска при изпълнение на строителството

За всеки проект познаването, анализът и управлението на риска е процедура, имаща за цел да отстрани или поне да намали рисковете, които застрашават постигането на целите на проекта. Когато се извършва правилно, тя ще повиши вероятността за успешното изпълнение по отношение на разходите, времето и целите на проекта.

Рискове и допускания за успешното изпълнение на Договора, идентифицирани от Възложителя (които могат да окажат влияние върху изпълнението на Договора) са:

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

1.1. Закъснение началото на започване на работите

Вероятност - ниска (оценени са рисковете и са предвидени мерки за предотвратяването и/или намаляването им);

Въздействие - Въздействие - средно (съществува възможност от пропускане на благоприятни климатични условия за изпълнение на предвидените СМР от Изпълнителя). Ще окаже въздействие върху всички етапи по изпълнение на Договора.



Превантивни мерки

„Билд Инвест“-ЕООД своевременно /преди подписване на Договора за строителство/ ще предприеме следните мерки:

- Представяне на Гаранцията за изпълнение на Възложителя при подписване на Договора .
- Представяне на Гаранция за авансово плащане, съгласно изискванията на Договора; (отговорник: финансист, Ръководител обект)
- Представяне на всички необходими застраховки; (отговорник: финансист, Ръководител обект)
- Осигуряване и оборудване на офис на Изпълнителя; (отговорник: Ръководител обект);
- Предложение за одобрение от Възложителя на местоположение на информационни табели и др., съгласно изискванията за визуализация, изработката им и монтаж; (отговорник: Ръководител обект)
- Предложение за одобрение от Възложителя на необходимите материали, съдържащо вид, марка, произход, сертификат, декларация за съответствие, тестови протоколи и др. документи, необходими за одобрението им, съгласно изискванията на Договора (отговорник: ръководител обект, техн.р-л, логистика)
- Предложение за одобрение от Възложителя на лаборатории за изпитвания; (отговорник: Ръководител обект, техн.р-л; логистика)
- Посещение на производствените бази на производителите за запознаване на Възложителя с технологията на производство и мерките за осигуряване на качество от производителите; (отговорник: р-л обект)
- Подписване на договори с производители и доставчици и изготвяне на график за доставка на материали (непосредствено след одобрението им от Възложителя; (отговорник: логистика)
- Представяне на списък на всички разрешителни, необходими за започването и завършването на СМР (отговорник: техн.р-л)
- Уточняване с Възложителя на местата за депониране на стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за използването им; (отговорник: логистика)
- **Корективни мерки при настъпване на риска**
- незабавно отстраняване на констатираните пропуски.
- ускоряване на изпълнението на всички работи до наваксване на графика.



1.2.Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите

Вероятност - ниска (оценени са рисковете и са предвидени мерки за предотвратяването и/или намаляването им);

Въздействие - голямо (възможни загуби за Изпълнителя и/или обществено недоволство);

Превантивни мерки :

- Стриктно изпълнение на СМР съобразно с Проектната документация и Техническите спецификации.
- Законосъобразност на СМР и влагане на висококачествени материали.
- Съгласуваност и координация в действията между Възложител, Изпълнител, Консултант и Проектант.
- Проследяване на дългосрочни климатични прогнози и съобразна подготовка.
- Осигуряване на необходимия брой и състав на изпълнителните екипи за всички видове СМР.
- Осигуряване на необходимата по вид и количество строителна механизация и автотранспорт за изпълнение на механизираните видове СМР.
- Предварително договаряне и осигуряване на производството и доставката на необходимите материали и заготовки съгласно графика.
- Прилагане на най-съвременни технологии за изпълнение на предвидените СМР.
- Уплътняване на работното време при непрекъсната работна седмица и осигурена почивка на персонала съгласно Кодекса на труда.
- Ежедневно отчитане на количествата на видовете СМР и постигнатия напредък в дневната изработка на екипите.
- Постоянен анализ на изпълнението спрямо графика и разместване на наличните ресурси по фронта на работа с оглед недопускане на забавяне.
- За по-добре контролиране хода на изпълнението, на база общия график ще се изготвят помощни графици за доставката на материали и оборудване.
- Осъществяване на непрекъснат контакт с Възложителя за съгласуване на всички действия на изпълнителските екипи.
- контрол по спазване на изготвените графици за работа и доставка на материали;

Корективни мерки при настъпване на риска

- При установено изоставане в изпълнението на работите от графика в края на всеки отчетен седмичен период, Ръководителя на екипа ще определя време да се



разгледат Линеиния график за изпълнение на работите и състоянието на Ресурсите,и да се вземат мерки,които да наваксат изоставането,без да се променя крайния срок.

- При форсмажорни обстоятелства, неподходящи за изпълнение на СМР атмосферни условия,като продължителен дъждовен период,ниски температури или изключително високи температури ще се вземат адекватни мерки за компенсиране на евентуално изоставане.

Основни мерки при настъпване на риска:

- Увеличаване на работните екипи за изпълнението на даден вид СМР.
- Преминаване на двусменен режим на работа или на удължено работно време,съобразно допустимите граници,определени в Кодекса на труда.
- Осигуряване на допълнителни стимулиращи възнаграждения за увеличаване на производителността на екипите.
- Реструктуриране и оптимизация на последователността на изпълнение на работите в графика с цел компенсиране на забавата.
- Във всички случаи на установена забава се предвижда да бъде уведомен Възложителя и Консултанта/Строителния надзор и да се изготви и представи ревизирана програма,по която ще се изпълни обекта без да се променя крайния срок за реализирането на дадения етап и на обекта,като цяло.

1.3. Продължителни лоши метеорологични условия:

Вероятност – средна (извършване на СМР през пролетта на 2020г.) ;

Въздействие - средно (може да доведе до закъснение спрямо графика);

Превантивни мерки

- да се следи в краткосрочен и дългосрочен план прогнозата за времето и по този начин да се предвиждат възможните за изпълнение видове СМР и дните, в който няма да е възможно да се работи;
- предвиждане на резерв от време (в Линеиния календарен график са предвидени 3 дни с неблагоприятни атмосферни условия);

Корективни мерки при настъпване на риска

- увеличаване на броя на екипите.
- преминаване на сменен режим на работа.

1.4. Несигурност по отношение на източника и качеството на материалите:

Вероятност - ниска;



Въздействие - средно (може да доведе до закъснение спрямо графика);

Превантивни мерки –

- Във „Билд Инвест“ – ЕООД има въведена интегрирана система за управление на качеството, за което прилагаме съответните сертификати. С фирмите доставчици имаме дългосрочни бизнес отношения. Материалите доставяни от тях са с доказан произход и придружени със сертификати, издадени от акредитирани лица за сертификация на системи за управление на качеството и/или за сертификация на продукти.

Материалите, които ще се влагат при изпълнението на СМР ще отговарят на изискванията на европейските технически спецификации, както следва:

1. Български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или
2. с европейско техническо одобрение, или
3. признати национални технически спецификации (национални стандарти) или еквивалентни, когато не съществуват технически спецификации по т. 1 и 2.

Корективни мерки при настъпване на риска

- промяна в графика и изпълнение на СМР в части, за които са налични материалите;
- извършване на дейности, които не са пряко свързани с липсващия материал.

1.5. Недостатъчно наличие на ресурси:

Вероятност - ниска;

Въздействие - средно (може да доведе до закъснение спрямо графика);

Превантивни мерки

„Билд Инвест“ – ЕООД разполага с необходимите ресурси (строителни съоръжения, лека и тежка механизация, квалифициран инженерно-технически състав и квалифицирани работници по съответните специалности) за цялостното обезпечаване на обекта.

Корективни мерки при настъпване на риска

- незабавно отстраняване на констатираните пропуски.
- ускоряване на изпълнението на всички работи до наваксване на графика.

2. Технологични проблеми по време на строителството

2.1. Затруднения на Изпълнителя и ръководния му състав (ключовите експерти) при изработването на систематизиран подход за изпълнение на дейностите;

Вероятност - ниска (оценени са рисковете и са предвидени мерки за предотвратяването и/или намаляването им);

Въздействие - голямо (възможни загуби за Изпълнителя и/или обществено недоволство);



Превантивни мерки

1. Ръководителят на обекта съставя чек лист с необходимите за започване на строителството документи, ведомството или инстанцията откъдето трябва да се получат, сроковете за набавянето им и отговорник на документите.

2. "Билд Инвест" ЕООД ще изпълни по график всички дейности по подготовка на строителната площадка и изграждане елементите на временното строителство, като при необходимост предвидените за това трудови и технически ресурси могат да бъдат завишени;

3. "Билд Инвест" ЕООД като евентуален изпълнител, съвместно с Възложителя ще съставят списък с одобрените доставчици, и на обекта ще се доставят нужните строителни материали за започване на строителните дейности;

4. "Билд Инвест" ЕООД като евентуален изпълнител ще съсредоточи нужното техническо оборудване и механизация за започване на работите;

5. "Билд Инвест" ЕООД като евентуален изпълнител ще сформира необходимите по брой специализирани работни звена

6. При изготвяне на работната програма са взети предвид изискванията, методологиите и уменията за създаване на нормални работни условия

Корективни мерки при настъпване на риска

1. При неосигурени документи за започване на строителството, ще се предприемат мерки за експресното им издаване и ако тези мерки са недостатъчни, се пристъпва към мерки за компенсиране на закъснението .

2. Увеличаване броя на работната ръка;

3. Преминаване към двусменен режим на работа за работници и механизация;

4. Временно увеличаване броя на по-високо квалифицираните работници, които имат по-висока производителност, за сметка на по-слабо квалифицираните, докато се влезе в график.

2.2. Неизпълнение на договорните отношения, касаещи качеството на СМР

Вероятност - ниска;

Въздействие - средно (може да доведе до закъснение спрямо графика);

Превантивни мерки:

- детайлно запознаване със спецификациите на Проекта и изискванията за качество.
- избор на надежни доставчици.
- спазване на технологичните правила при изпълнение на СМР.
- контрол при всяка доставка на материал, придружен с декл. за експлоатационни показатели.
- стриктен контрол предписаната технология от Производителя при изпълнение на СМР със съответния стр. материал.

Корективни мерки при настъпване на риска

- незабавно отстраняване на констатираните пропуски.
- ускоряване на изпълнението на всички работи до наваксване на графика



2.3. Риск от непостигане на необходимото качество на изпълнение, водещо до забавяне при узаконяване.

Мярка /мерки/ за предотвратяване на настъпването на риска:

- Изпълнителя е сертифициран по стандарти ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и OHS AS 18001:2015. Подходът за реализиране на проекта ще следва залегналите в Наръчника на интегрираната система за управление стъпки за гарантиране качество на проектната разработка, съблюдаване аспектите на околната среда, здравословни и безопасни условия на труд.

Дейности по отстраняване на последиците от настъпилия риск:

- По време на строителството Изпълнителя постоянно ще анализира информацията от контрола на Качеството и Количествата, ще извършва сравнение между действителния и прогнозния напредък на строително - монтажните работи;
- Изпълнителят ще следи измененията в свързаните с изпълнението на Договора закони и нормативни документи касаещи качество на изпълнение и при евентуални промени ще вземе съответните мерки за навременното адаптиране на дейностите си съгласно действащите нормативи;
- При необходимост Изпълнителят ще предприема всички необходими мерки за промяна в графика за строителство и натовареността на екипите си. При съществени промени, които биха оказали влияние върху срока за изпълнение на проекта ще информира незабавно Възложителя и ще предложи план за наваксване на закъснението.

2.4. Риск от технологични аварии

Технологичните аварии могат да възникват главно при неспазване на проектните и технологични изисквания на проекта, Наредбата за противопожарна безопасност, Изискванията за безопасност при работата на строителните машини, както и Наредбата и нормативните актове по безопасност на труда при работа на различните видове изкопни, транспортни и строително-монтажни работи в обекта.

Мярки за предотвратяване на настъпването на риска:

- Превантивно запознаване на личния състав отговарящ за изпълнението на Договора с проектните и технологични изисквания на проекта, Наредбата за противопожарна безопасност, Изискванията за безопасност при работата на строителните машини, както и Наредбата и нормативните актове по безопасност на труда при работа на различните видове изкопни, транспортни и строително-монтажни работи и други дейности на обекта;
- Провеждане на разяснителни мероприятия сред личния състав по спазване на посочената по горе нормативна база.

Мерки по отстраняване на последиците от настъпилия риск:

- Прилагане на мероприятия за намаляване на риска описани в разработените и приложени към офертата системи, планове, мероприятия и други разработки;
- Превантивно разработване на План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно- възстановителни работи/СНАВР/при бедствия, аварии и катастрофи на обекта съдържащ сформирани и обучени ръководители и групи за действие при настъпване на съответната технологична авария;
- Съгласуване на План за провеждане на спасителни и неотложни аварийно- възстановителни работи/СНАВР/при бедствия, аварии и катастрофи на обекта с институциите и организациите отговорни за действия при аварии на регионално и



местно ниво.

2.5. Риск от констатирани сериозни нарушения по Наредба 2 за ЗБУТ довели до спиране на работата

Мярка /мерки/ за предотвратяване на настъпването на риска:

- Стриктно спазване на Наредба № 2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи
- Спазване на условията, заложиени в проекта по част "План за безопасност и здраве" и пълна ангажираност на експерта "ПБЗ", който притежава необходимата квалификация
- Инструктажи и регулярни проверки на всички строителни работници

Дейности по отстраняване на последиците от настъпилия риск:

- Незабавно индетифициране на проблема и отстраняването му
- Отстраняване на всички нарушения в най - кратък срок и мобилизация на екипите
- Наваксване на закъснението с мобилизирането на допълнителна работна ръка и механизация

3. Грешки или непълноти в одобрения Инвестиционен проект

Вероятност – ниска

(За обекта / проекта/ има разработени техн. проекти по всички части.)

Въздействие - голямо (може да доведе до спиране на работата, неспазване на крайния срок, необходимост от препроектиране);

Превантивни мерки –

- Предварителен оглед на Проекта и обекта за наличието на несъответствия;
- Посетили сме обекта и сме запознати с всички евентуални непредвидени СМР, които са отчетени и включени в анализите на ед.цени на видовете СМР.
- Фирма „Билд Инвест“-ЕООД има успешно изпълнени множество подобни обекти..

Корективни мерки при настъпване на риска

- Промяна в графика и изпълнение на СМР в други участъци;
- При евентуална некоректност по отношение на заложените количества на СМР в Количествената сметка, същите ще бъдат компенсирани чрез съставяне на Сравнителни таблици.).

4. Затрудняване на обитаването на сградата от нейните жители по време на изпълнение на СМР

За избягване на конфликти и за ритмичност в работата след подписване на



Договора за строителство в подходящо време ще се свика общо събрание с представители на Етажната собственост на блок „Зюмбюл“. На това събиране ще се изясни инвестиционното намерение и обхвата на строителната площадка, времетраенето на строителните работи и възникващите от това ограничения, набелязаните мерки за опазване на околното пространство, набелязаните мерки за опазване на живота и здравето на живущите и на работещите на обекта, както и мерки за аварийна и противопожарна безопасност, начините за комуникация с участниците в строителния процес.

Изпълнението на строителството ще създаде известно неудобство на живущите в блок „Зюмбюл“, като затваряне/възпрепятстване на отделни участъци от пътя/подстъпите към блока за определен период, шум от работещата строителна механизация в зоната на обекта, както и замърсявания вследствие на строителните дейности, евентуални временни прекъсвания захранването с електричество и вода. За да се намалят затрудненията и се гарантира безопасността и удобството на живущите в сградата, ние в качеството си на Изпълнител на обекта сме предвидили мерки, които ще предприемем преди и по време на изпълнението на строителството.

4.1. Мерки за намаляване на затрудненията при придвижване/транспорт

При изпълнението на строително-монтажните работи ще вземем всички мерки за предотвратяване на замърсяването с кал и други отпадъци на пътищата и подходите към блока и строителната площадка и използвани за движение на хора, автомобили и стр. техника, свързани с изграждането на обекта. Ще приложим ефективен контрол върху движението на използваните от наша страна автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата и подходите, свързани с обслужването на строителството.

В качеството си на Изпълнители на обекта ще отстраняваме и премахваме от района на площадките всички отломки и отпадъци поне един път дневно, ако те пречат на работата. Всички отпадъци в следствие на почистването ще се отстранят от строителната площадка по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците ще бъдат изхвърлени на определеното от Възложителя депо.

При складиране на стр. материали и маневриране на тежки строителни машини ще се внимава да не се нараняват дърветата в и около строителната площадка. При работа в близост до тях ще се вземат мерки - завиване със зебло, ограждане и др. за предпазване или предвидените работи ще се извършват ръчно.

Няма да се допуска паркиране и преминаване през тревни площи, които не са предвидени за строителство или временни пътища. На местата извън площадката, засегнати от строителната механизация, ще се извърши рекултивация на почвата и възстановяване на първоначалния вид на ландшафта.

С цел недопускане на неорганични емисии, площадката ще се поддържа чиста, при сухо и ветровито време ще се оросява.

По време на строителството с цел опазване здравето на живущите и да не допускаме предпоставки за инциденти, ще ограждаме частта от площадка, в която се работи активно.



4.2. Мерки за намаляване на затрудненията при изпълнение на предвидените СМР

4.2.1. При работа по фасадите и покрива

За опазване на живота, здравето и имуществото на живущите в блока, работните участъци по фасадите ще бъдат оградени с метални инвентарни оградни пана с височина 180 см срещу принудително ограничаване достъпа на граждани в работните зони и предотвратяване на инциденти вследствие падане от височина и от падащи предмети.

За извършване на СМР на височина ще се използват скелета, които имат инструкция от производителя за монтажа, експлоатацията, допустимите натоварвания, демонтажа и изискванията за безопасна работа.

4.2.2. При демонтажа и монтажа на дограма

При демонтажа и монтажа на дограмата, Строителя ще има пряк контакт с живущите/обитателите на отделните апартаменти в блока. Ще се изготви график по дати за осигуряване достъп до апартаментите. Графика своевременно ще се коригира.

Демонтажа и монтажа на дограмата ще се осъществява едновременно. Компетентната инсталация винаги започва с измерване на старите и новите прозорци. Размерите се взимат от хора и понякога се допускат неволни грешки. Така че, преди да се премахне старата дограма, монтажната група ще провери дали новата дограма отговаря на размера на старата.

След проверка на точността на измерване, монтажният екип покрива мебелите и пода с предпазни найлони, за да се избегне тяхното замърсяване. При демонтажа на старата дограма е почти невъзможно стената да остане непокътната. След изваждане на стария прозорец ще се премахнат всички излишни отпадъци. Понякога се налага и допълнително разширяване на отвора в стената, за да може правилно да се инсталира новата дограма. Пробиват се отвори и след това се монтира самия прозорец. Той трябва добре да се захване към стената. Важно е да се използва само професионална монтажна пяна, защото ако се използва обикновена, деформацията на прозореца е почти неизбежна. Ако по време на инсталацията или непосредствено след това се появи пяна, не се отстранява на момента. Изчаква се паята да се втвърди и след това внимателно се отстранява с мека шпатула. Не се препоръчва отварянето на прозореца поне 24 часа след монтажа на PVC дограма.

ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ:

След монтажа на дограмата се налага да бъдат извършени допълнителни ремонтни работи като – шпакловка около прозорците, подмазване отвътре и отвън, боядисване и др. Измазването на прозорците е довършителният етап от монтажа на дограмата. То се извършва минимум 24 часа след монтажа на дограмата, за да изсъхне монтажната пяна. Качественото измазване около дограмата е изключително важно, за да се избегнат нежелани последствия като – поява на мухъл, падане и напукване на мазилката в следствие на обилни валежи и влага.

Оформянето около монтираната дограма ще става, като се вземат конкретните особености за всеки отделен апартамент.

4.2.3. При СРР по тераси

За избягване на конфликти между Строител и живущи и възпрепятстване изпълнението на СРР (топлоизолации, хидроизолации, мазилки, облицовки) по



терасите на блока, собствениците ще бъдат уведомени своевременно да ги разчистват от всякакво движимо имущество, разположено по тях. За да не се налага постоянно присъствие на обитателите на апартаменти, балконските врати следва да бъдат надежно заключени.

4.3. Мерки срещу възможни вредности и затруднения за живущите, които биха възникнали при изпълнението на СМР

Опазване чистотата на въздуха:

- ще се използват органични, нетоксични и възможно минимално летливи стр. материали
- с цел недопускане на неорганични емисии, площадката ще се поддържа чиста, при сухо и ветровито време ще се оросява.
- строителната техника ще се поддържа в добро техническо състояние, за да се сведат до минимум вредните емисии от изгорели газове.
- няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.
- ограничаване скоростта на транспортните средства, превозващи материали и строителните машини до 10 км/час с оглед намаляване на запрашеността и ограничаване на вредните емисии от изгорели газове.

Намаляване на шума и вибрациите:

Шумът и вибрациите, предизвикани от работата на строителни машини би повлиял на здравето, както на работниците, така и на населението, поради което:

- няма да се допуска надвишаване на шумовите нива при работа на машините на площадката по време на строителните работи.
- ограничаване работата с машини, предизвикващи шум и вибрации до 9.00 и от 14.00 до 16.00 часа, както и в почивните дни.

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

Вероятност - ниска;

Въздействие - средно (може да доведе до обществено недоволство и закъснение спрямо графика);

Мерки за предотвратяване на настъпването на риска:

- Организиране на срещи с представители на Възложителя, ВиК, EVN и БТК и кабелните оператори за съгласуване на дейностите по изпълнение на строителните работи и избягване на евентуални конфликтни точки.
- Преди започване изпълнението на всеки подобект от проекта Изпълнителят ще осигури добра координация в екипа си и своевременно ще информира и съгласува действията си с основните институции - на регионално и местно ниво.
- При евентуално наложително спиране на ел. ток (ел. инсталация по стълбищната клетка) живущите ще бъдат своевременно предварително уведомени.



Дейности по отстраняване на последиците от настъпилия риск:

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

Нормативни документи:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- НАРЕДБА № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- НАРЕДБА № 3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
- Наредба № 13-1971/2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № 4 за знаците и сигналите;
- Наредба № 7/23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № 12/27.12.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили./заменя Правилника/;
- Наредба № 15/31.05.1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа;
- Наредба № 16/31.05.1999 г. за физиологичните норми и правила, ръчна работа с тежести;
- Наредба № 10/ 7.12. 2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с електрокари и мотокари;
- НАРЕДБА № РД-07-2/16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- НАРЕДБА № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място

20.02.2020г.

подпис и печат:.....

/инж.Бейтула Мюмюн - управител/

