

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОБЩА ЧАСТ

Настоящата техническа спецификация е неразделна част от процедура с предмет: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

А. Основни положения при организацията и изпълнението на обществена поръчка:

Участникът в ОП трябва да докаже възможността си за обезпечаване на необходимата организация за изпълнение на предвидените дейности.

Изпълнението на строително-монтажните работи /СМР/, описани в приложената Количествено-стойностна сметка /КСС/ на обекта, трябва да стане съобразно предвидената технология на изпълнение, при стриктно спазване на мероприятията, предвидени в проектната част „План за безопасност и здраве” /ПБЗ/.

Организацията на работа трябва да бъде такава, че да позволява едновременно извършване на няколко основни технологични потока.

Заедно с офертата се представя и календарен /линеен/ график за изпълнение на всеки вид СМР. Строителят трябва да има готовност за получаване на всички необходими разрешителни, необходими за откриване на строителната площадка, а именно: за заемане на тротоар (част от него и/или част от уличното платно); за преминаване на строителна и транспортна техника през централни градски части и други зони с ограничен режим за преминаване; за ограждане на строителната площадка с временна плътна ограда с указана височина, разположена по страничните регулационни линии (имотни граници) и спрямо уличната регулационна линия съгласно скица, издадена от Община полски Тръмбеш; за извозване на хумус; за извозване на земни маси и строителни отпадъци; за изкореняване (отсичане) на съществуващи дървета и др. Строителят трябва предварително да е направил организация за своевременно назначаване на работници от контингента на безработните. По преценка на строителя може да се организира двусменен режим на работа.

Влаганите строителни материали, съоръжения и изделия трябва да отговарят на техническите спецификации /ТС/, определени със Закона техническите изисквания към продуктите:

1. Български стандарти, въвеждащи хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни;
2. Европейски технически одобрения (със или без ръководство), когато не съществуват технически спецификации по т. 1;

В случай, че технически спецификации по т. 1 и 2 не съществуват, строителните материали следва да съответстват на признати национални технически спецификации.

Когато техническите спецификации не могат да бъдат определени по горния ред, включително когато такива не съществуват, не са публикувани или не са влезли в сила, същите се определят от:

1. Български стандарти, с които се въвеждат европейски или международни стандарти, или еквивалентни;
2. Български стандарти или еквивалентни;

При условие, че не са налице публикувани стандарти по т. 1 и т. 2, се прилагат български технически одобрения, както и нормативните актове за проектиране, изпълнение и контрол на строежите или на отделни строителни и монтажни работи.

Да се представят всички декларации за произход и съответствие на материалите, удостоверяващи прилагането на утвърдените стандарти.

При влагане на местни материали в обекта предварително да се представи на Възложителя за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник, издаден от

оправомощена лаборатория. При влягане на нестандартни материали в обекта, същите трябва да бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и да притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган /ДКО/.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредба № РД-02-20-1/05.02.2015г. за условията и реда за влягане на строителни продукти на строежите в Република България. Строителните продукти се влягат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

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 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 влягане в един единствен строеж.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

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

След приключване на строително-монтажните работи /СМР/ и преди организиране на процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде почистена от строителните отпадъци и околното пространство – възстановено, т.е. приведено в първоначалния му вид, преди откриване на строителната площадка.

От Изпълнителя се изисква да монтира и поддържа на обекта табела, указваща името на проекта и съфинансиращите институции, с текст и размери според изискванията на Договора за изпълнение.

Б. Нормативни изисквания:

По смисъла на чл.163 Закон за устройство на територията /ЗУТ/, строителят е физическо или юридическо лице, включващо в състава си физически лица, притежаващи необходимата техническа правоспособност, което по писмен договор с възложителя изпълнява строежа в съответствие с издадените строителни книжа.

Строителят носи отговорност за:

- изпълнението на строежа в съответствие с издадените строителни книжа и с изискванията на чл.169, ал.1 – 3 ЗУТ, както и с правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка;
- изпълнението на строителните и монтажните работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите, както и за спазване на технологичните изисквания за влягането им;
- своевременното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството, удостоверяващи посочените по-горе обстоятелства в съответствие с изискванията на Наредба №3 от 31 юли 2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Следва да се съставят задължителните образци за съставяне на актове и протоколи за строеж от четвърта категория, а именно: № 2 (2а), 3, 4, 7, 12, 14 и 15. При необходимост, по искане на един от участниците в

строителството може да се ползват и други, освен посочените в наредбата, образци за съставяне на актове и протоколи;

- съхраняването на екзекутивната документация и нейното изработване, когато от възложителя с договор не е възложено на друг участник в строителството, както и за съхраняването на другата техническа документация по изпълнението на строежа;

- съхраняването и предоставянето при поискване от останалите участници в строителството или от контролен орган на строителните книжа, заповедната книга на строежа, в която се вписват всички предписания, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощени за това лица – строителен надзор /СН/, авторски надзор /АН/ и специализираните контролни органи – органите на Дирекция за национален строителен надзор /ДНСК/, Пожарна безопасност и защита на населението /ПБЗН/, Околна среда и води, Здравна инспекция, както и актовете и протоколите, съставени по време на строителството.

- изпълнението на строежа, съответстващ на направената регистрация по чл.3, ал.2 от Закона за Камарата на строителите за четвърта категория строежи;

Строителят е длъжен да назначи по трудов договор технически правоспособно лице, което да извършва техническо ръководство на строежа. На отделни строителни и монтажни работи, може да се осъществи специализирано техническо ръководство от други технически правоспособни лица.

Предписанията и заповедите на СН са задължителни за строителя и техническия ръководител на строежа. Възражения срещу предписанията на СН, могат да се правят в 3-дневен срок пред органите на ДНСК, като до произнасянето им строителството се спира. След проверка органите на ДНСК издават задължителни указания. При нарушаване на техническите правила и нормативи, СН уведомява органите на ДНСК в 3-дневен срок от установяване на нарушението.

Предписанията на проектанта, свързани с авторското му право, за точното спазване на изработения от него инвестиционен проект се вписват в заповедната книга и са задължителни за останалите участници в строителството. В изпълнение на АН, проектантът има право на свободен достъп до строежа, строителните книжа, заповедната книга и актовете и протоколите, съставени по време на строителството.

Строителят носи имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия.

Строителят може да възложи на подизпълнител извършването на отделни видове строителни и монтажни работи или на части (етапи) от строежа, спазвайки изискванията на ЗОП

В. Технически изисквания за извършване и приемане на строителните и монтажни работи:

Изпълняваните дейности да отговарят на нормативните изисквания и стандартите, действащи в Република България за съответните видове СМР.

ЕТАП 1. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕНЕРГО – СПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ

1. Покривни работи:

1.1.1. Настилка от цименто-пясъчна замазка с вложени фибри

- Цименто-пясъчната замазка да се положи с вложени фибри, върху добре почистена и навлажнена с вода повърхност;

- Полагането на цименто-пясъчната замазка да се извърши на ивици с ширина до 3м, разделена фуги, образувани с дървени летви, които служат едновременно и за определяне дебелината на настилка;

- Когато е необходимо да се получи съвсем гладка повърхност на замазката, положеният разтвор, преди започване на свързването му, да се напръска със сух цимент и се заглади с мистрия;

- Да се извърши ръчно уплътняване на замазката с трамбовка с тегло не по-малко от 10кг докато разтворът загуби подвижността си и на повърхността му започне да се появява равномерно влага;

1.1.2. ТС:

- БДС 11333:1973 Настилки подови за жилищни и обществени сгради. Класификация
- БДС EN 13318:2003 Подови замазки и разтвори и смеси за подови замазки. Определения
- БДС EN 13813:2003 Подови замазки и разтвори и смеси за подови замазки. Разтвори и смеси за подови замазки. Характеристики и изисквания

- БДС 2271-83 Пясък за строителни разтвори. Технически изисквания

- БДС 16568-86 Цименти. Термини, определения и класификация

- БДС EN 197-2:2002 Цимент. Част 2: Оценка на съответствието

-1.1.3. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.

1.1.4. Приемането на замазка по покриви с оформяне на наклони да се извърши от АН по част Архитектурна, удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.

1.1.5. По време на изпълнението на подовите настилки да се състави акт обр.12 за състоянието на основата под настилната;

1.1.6. При изпълнение на замазка по покриви с оформяне на наклони, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

1.2.1. Полагане на хидроизолация по плоски покриви:

Грундиране на повърхността преди полагане на първи пласт битумна хидроизолация с SBS добавка 3,5кг/м²- с дълбокопроникващ грунд на битумна основа.

- Хидроизолационни работи: Монтаж на хидроизолация от два пласта/3,5кг с SBS добавка, втори пласт с посипка/ на газопламъчно залепване; Първият пласт се дюбелира, като ивиците се препокриват съгласно изискванията на производителя. Вторият пласт се монтира с газопламъчно залепване отново на ивици със застъпване.

- БДС EN 1425:2012 Битуми и битумни свързващи материали. Характеристика на видимите свойства

- БДС EN 15322:2013 Битуми и битумни свързващи материали. Рамка за специфициране на разредени и пластифицирани битумни свързващи материали

- БДС EN 15322:2013/NA:2015 Битуми и битумни свързващи материали. Рамка за специфициране на разредени и пластифицирани битумни свързващи материали. Национално приложение (NA)

1.2.2. Приемането на покривните работи да се извърши от АН по част Архитектурна, удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.

1.2.3. Преди изпълнението на покриваната покривка да се състави акт обр.12 за основата, подлежаща на закриване.

1.2.4. При изпълнение на покривните работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

2. Тенекеджийски работи:

2.1. Обшивка от поцинкована ламарина около комини:

- Ламарината да покрива борда на покрива, като се оформи като шапка с водооткап
- От горната страна на комина обшивката да се направи с наклон и краищата ѝ да се подгънат под керемидите за отвеждане на водата.

2.2. На покрива тенекеджийските работи да се изпълнят в следната последователност:

- Монтиране на олуците с наклон към водосточните тръби;
- Обшиване на уламите;
- Обшиване на надпокривните части – калкани, капандури, комини;

2.3. ТС:

- БДС EN 10143:2006 Стоманени лист и лента с непрекъснато горещонанесено покритие. Допустими отклонения от размерите и формата

2.4. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.

2.5. Приемането на тенекеджийските работи да се извърши от АН по част Архитектурна,

удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.

2.6. По време на изпълнението на тенекеджийските работи да се състави акт обр.12 за частта от тях, подлежаща на закриване.

2.7. При изпълнение на тенекеджийските работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

3. Топлоизолационни работи:

3.1. Топлинна изолация под покривна плоча на плосък покрив:

- Топлоизолация по таван/под покрив/ да се изпълни с каменна вата редена 80мм и $\lambda < 0,037 \text{ W / mK}$,

-- Стриктно да се спазват работните детайли към част Архитектурна.

3.2. Топлинно изолиране на външни стени на сградата - теплоизолационна система EPS -фасаден с дебелина 5см и $\lambda < 0,035 \text{ W / mK}$, закрепени с дюбели и лепило;, стъклотекстилна мрежа фиксирана с дюбели, лепила и шпакл.маса

3.3. Топлоизолация на неотопляем под - теплоизолационна система EPS -фасаден с дебелина 10см и $\lambda < 0,035 \text{ W / mK}$, закрепени с дюбели и лепило;, стъклотекстилна мрежа фиксирана с дюбели, лепила и шпакл.маса /дъна на усвоени балкони/

- Топлоизолационните плочи да се залепят и фиксират с дюбели към носещата конструкция;

- Да се шпакловат фугите и дюбелните отпечатащи;

- Да се положи стъклотекстилна мрежа върху теплоизолационните плочи, осигуряваща сцепление с мазилката по тавана.

3.4. ТС:

- БДС EN 13163:2012+A1:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия. Изисквания

- БДС EN 13163:2012+A1:2015/NA:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия. Изисквания. Национално приложение (NA)

- БДС EN 13164:2012+A1:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от екструдирен пенополистирен (XPS), произведени в заводски условия. Изисквания

- БДС EN 13164:2012+A1:2015/NA:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от екструдирен пенополистирен (XPS), произведени в заводски условия. Изисквания. Национално приложение (NA)

- БДС EN 13162:2012+A1:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия. Изисквания

- БДС EN 13162:2012+A1:2015/NA:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия. Изисквания. Национално приложение (NA)

- БДС EN 520:2004+A1:2009 Гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване

- БДС EN 520:2004+A1:2009/NA:2014 Гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване. Национално приложение (NA)

- БДС EN 13963:2015 Фугиращи материали за гипсови плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване

- БДС EN 13963:2005/NA:2014 Фугиращи материали за гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване. Национално приложение (NA)

- БДС EN 14353:2007+A1:2010 Метални обрамчващи и допълнителни профили за гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване

- БДС EN 13964:2014 Окачени тавани. Изисквания и методи за изпитване

- БДС EN 13964:2014/NA:2014 Окачени тавани. Изисквания и методи за изпитване. Национално приложение (NA)

- СД CEN/TR 16239:2011 Правила за монтаж на гипсфазерни продукти

3.5. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.

3.6. Приемането на топлоизолационните работи да се извърши от АН по части Архитектурна и ЕЕ, удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.

3.7. По време на изпълнението на топлоизолационните работи да се състави акт обр.12 за:

- подготвените за изолиране повърхности преди полагането на първия пласт на изолацията;
- всеки пласт на топлоизолацията преди полагане на следващия пласт;
- скелетът и армировката на топлоизолационната конструкция;
- участъците, които подлежат на закриване при изпълнение на други видове строителни работи.

3.8. При изпълнение на топлоизолационните работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

4. Мазачески работи:

4.1. Мазилка (обикновена, вароциментова):

- Преди изпълнението на мазилката да се извърши почистване на подкожушената и изветряла мазилка;
- Повърхностите, които подлежат на измазване да се проверят във вертикална и хоризонтална плоскост с помощта на мастер, отвес и либела;
- Мазилката да се изпълни в първи пласт до покриване на цялата повърхност, след което да се подравни с мастер, като след изсъхването му (най-малко един ден) да се нанесе втория пласт (фината), който да се заглади и изпердаши до получаването на равна повърхност;
- При изкърпване, ръбовете на съществуващата мазилка, по края на крйпката, трябва да се скосят и навлажнят;
- Да се шприцоват с циментово мляко пукнатините в съществуващата мазилка;
- Полагане да дълбокопроникващ грунд преди полагане на финишна силикатна мазилка с цветове 1 и 2 подробно описани в проектната документация
- Полагане на финишна силикатна мазилка с цветове 1 и 2 подробно описани в проектната документация

Плътност 1600-1800 kg/m³

Коефициент на водопоглъщане < 0,15-0,25 kg/m² √h

Якост на сцепление > 0,2 N/mm²

Паропроникваема, структурна, външна мазилка за фасади. Фабрично произведена, готова за употреба тънкослойна завършваща мазилка. Пастообразна мазилка на калиево-силикатна основа, подходяща за вътрешно и външно приложение с ефект на финна текстура за покриване на неравности на основи; По време на обработка и съхнене температурата на основата и на въздуха не трябва да пада под +8° С. До пълното изсъхване да се пази от замръзване и по-бързо съхнене (директни слънчеви лъчи, течение и допълнително навлажняване - дъжд); При необходимост с малко вода да се регулира до желаната консистенция за полагане. Преди обработка материалът в кофата да се разбърква добре с подходяща бавнооборотна бъркалка. По време на обработка мазилката често се пребърква, за да се избегне отлагане на материала.

4.2. Общи изисквания при изпълнението на мазилките:

- Дебелината на всеки пласт разтвор да не превишава 10мм;
- Нанасянето на всеки следващ пласт да се извършва след втвърдяване на предидущия;
- Прясно положения разтвор до втвърдяването да не се подлага на намокряне, замръзване, пресушаване, а така също на удари и сътресения;
- Разтворът да се съхранява по начин, осигуряващ температура в момента на полагането +8°С при ръчно полагане на мазилките и 10-15°С при машинно полагане, с оглед да не се намалява подвижността на разтвора;
- При изпълнение на мазилките при зимни условия, полагането да се извърши само в остъклени и отопляеми помещения. Да не се допуска измазване на заледени или замръзнали стени (влажността на стените в момента на мазането не трябва да бъде по-висока от 8%).

4.3. ТС:

- БДС EN 998-1:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка

- БДС EN 998-1:2010 /NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка. Национално приложение (NA)
- БДС EN 998-2:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане
- БДС EN 998-2:2010/NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане. Национално приложение (NA)
- БДС EN 13658-2:2005 Метални мрежи и профили. Определения, изисквания и методи за изпитване. Част 2: Външна мазилка
- БДС EN 13139:2004 Добавъчни материали за разтвор
- БДС EN 459-1:2015 Строителна вар. Част 1: Определения, изисквания и критерии за съответствие
- БДС EN 459-2:2010 Строителна вар. Част 2: Методи за изпитване
- БДС EN 459-3:2015 Строителна вар. Част 3: Оценяване на съответствието
- 4.4. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.
- 4.5. Приемането на мазилките да се извърши от АН по част Архитектурна, удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.
- 4.6. По време на изпълнението на мазилките да се състави акт обр.12 за монтирания рабиц;
- 4.7. При изпълнение на мазаческите работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

5. Бояджийски работи:

- 5.1. Боядисването на стените и таваните в помещенията, определени в част Архитектурна, да се изпълни с латексова боя;
 - Преди започване на боядисването да се извърши необходимата подготовка на основата - почистване от прах и замърсявания, изкърпване на мазилката, шпакловане, грундиране и др.;
 - Латексовата боя да се нанесе на тънки пластове, като се изчаква изсъхването на предишния пласт;
 - Боядисването да се изпълни при температура на най-студената външна стена най-малко +8°C, измерена на разстояние 0.5м от пода на помещението;
 - Изпълнението на боядисването да започне след определяне на цветовата гама на латексовите бои, съобразно предназначението на отделните помещения, от АН по част Архитектурна, със заповед в заповедната книга на строежа;
- 5.2. ТС:
 - БДС EN 13300:2004 Бои и Лакове. Лаковобояджийски материали и лаковобояджийски системи във водна фаза за вътрешни стени и тавани. Класификация.
- 5.3. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.
- 5.4. Приемането на боядисването да се извърши от АН по част Архитектурна, удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.
- 5.5. По време на изпълнението на боядисването да се състави акт обр.12 за състоянието на основата;
- 5.6. При изпълнение на бояджийските работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

6. Столарски работи:

- 6.1. Заготовката на прозорците да се изпълни от бели PVC 5-камерни профили с дебелина на профила най-малко 3мм и стъклопакет с дебелина 24мм. Начинът на отваряне е показан на схеми, приложени към част Архитектурна. Да се вземе мярка от място, след демонтажа на съществуващите дървени прозорци;
- 6.2. Заготовката на външните врати да се изпълни от усилен алуминиеви профили с прекъснат термомост. Да се вземе мярка от място, след демонтажа на съществуващите врати;
- 6.3. Външни подпрозоречни алуминиеви первази с ширина 15-30см с мярка от място
- Външните подпрозоречни алуминиеви первази с ширина 15-30см с мярка от място се изпълняват така, че в помещението да не влиза вода, а да се оттича пред фасадата. Оттичането на

мръсната вода не трябва да замърсява фасадата. Монтират без да имат напрежение, да имат наклон към външната страна минимум 5° и да отстоят от фасадата на минимум 30 мм. Трябва да имат достатъчна сигурност и да са закрепени с неръждаеми крепежни елементи. Фугата между алуминиевия перваз и касата на прозореца при монтажа да се уплътни с полиуретанов силикон, цвят бяло.

6.4. ТС:

- БДС EN 477:2003 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Определяне чрез падащо тяло устойчивостта на удар на основните профили.
 - БДС EN 478:2002 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Външен вид след кондициониране при 150 °C. Метод за изпитване.
 - БДС EN 479:2002 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Метод за определяне на топлинното свиване.
 - БДС EN 513:2003 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Определяне устойчивостта на изкуствено стареене.
 - БДС EN 514:2003 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Определяне якостта на заварени ъгли и Т-образни съединения.
 - БДС EN 12758:2011 Стъкло за строителството. Остъкляване и изолация от въздушен шум.
- Описание на продукта и определяне на свойствата.

- БДС EN 1090-1:2009+A1:2012/ NA:2013 Изпълнение на стоманени конструкции и конструкции от алуминиеви сплави. Част 1. Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти. БДС EN 1090:2008+A1:2011. Части 2 и 3.
- БДС EN 14351-1:2006+A1:2010/NA:2010 Врати и прозорци. Стандарт за продукт, технически характеристики. Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим. Национално приложение (NA) на БДС EN 14351- 1:2006.
- БДС EN 1634-1:2014 Изпитвания за устойчивост на огън и управление на дима на комплекти врати и затварящи устройства, отваряеми прозорци и елементи на строителния обков. Част 1: Изпитвания за устойчивост на огън за комплекти врати и затварящи устройства и отваряеми прозорци
- БДС EN 1627:2011 Врати, прозорци, окачени фасади, решетки и капаци. Устойчивост срещу взлом. Изисквания и класификация.
- БДС EN 1191:2013 Прозорци и врати. Устойчивост при многократно отваряне и затваряне.

Метод за изпитване

- БДС EN 13126-1:2011 Строителен обков. Изисквания и методи за изпитване, за прозорци и врати. Част 1. Общи изисквания за всички видове обков. БДС EN 13126 (2008-2013) Части 2-19.

6.5. Влаганите заготовки да бъдат удостоверени с Декларации за съответствие, издадени от заготовчиците, придружени с Декларации за съответствие, издадени от производителите, за вложените материали, отговарящи на ТС;

6.6. За приемането на монтажа на дограмите да се състави двустранен протокол с монтажниците;

6.7. По време на монтажа да се състави акт обр.12 за крепежните елементи и уплътняването на отворите;

6.8. При монтажа на дограмите, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи;

7. Зидарски работи:

7.1. При изпълнение на зидарските работи за зидане с газобетонни блокчета с дебелина 100мм да се спазят следните изисквания:

- Под първия ред блокчета се полага лепилен разтвор
- Зидането на стени от газобетонни блокчета е със специален лепилен разтвор, като дебелината на фугата се движи между 1 и 3 mm
- За направа на сместа се използва механична бъркалка. Разтворът се нанася с гребен-шпакла на тънък слой върху суха основа
- Разминаването на вертикалните фуги между блокчетата при осъществяване на зидарска превръзка не трябва да бъде по-малко от 10 cm.

7.2. ТС:

- БДС EN 771-4:2011+A1:2015 Изисквания за блокове за зидария. Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон

- БДС EN 1745:2012 Зидария и продукти за зидария. Методи за определяне на топлинни свойства

7.3. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите и вносителите;

7.4. За приемането на зидария с газобетонни блокчета да се състави акт обр.7;

7.5. При монтажа на зидария с газобетонни блокчета, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

8. Електромонтажни работи:

8.1. Да се монтират, предвидените в част Електрическа, енергоспестяващи лампи и високо ефективни луминисцентни тела, съгласно указанията на производителите;

8.2. ТС:

- БДС EN 60598-1:2008 Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2008, с промени)

- БДС EN 60598-2-1:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 1: Неподвижни осветители за общо осветление (IEC 60598-2-1:1979 + A1:1987)

- БДС EN 60598-2-17:1989/A2:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 17: Осветители за осветяване на сцена, студия за телевизионни филми и киностудия (за монтаж на открито и в закрити помещения) (IEC 60598-2-17:1984/A2:1990)

- БДС EN 60598-1:2008 Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2008, с промени)

- БДС EN 60598-2-1:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 1: Неподвижни осветители за общо осветление (IEC 60598-2-1:1979 + A1:1987)10.3. Влаганите електрически материали да отговарят на предвидените в част Електрическа, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.

8.3. Да се състави акт обр.12 за видовете работи, подлежащи на закриване.

8.4. При изпълнение на ел. монтажните работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

9. Електро - мълниезащитна и заземителна инсталация:

9.1. Да се монтират, предвидените в част мълниезащитна и заземителна инсталация, елементи, съгласно указанията на производителите и проектната документация;

9.2. ТС:

- БДС EN 62305-1:2011 Мълниезащита. Част 1: Общи принципи (IEC 62305-1:2010, с промени)

- БДС EN 62305-2:2012 Мълниезащита. Част 2: Управление на риска (IEC 62305-2:2009)

- БДС EN 62305-4:2011 Мълниезащита. Част 4: Електрически и електронни системи в конструкциите (IEC 62305-4:2010, с промени)

-БДС EN 62561-1:2012 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 1: Изисквания за свързващите компоненти (IEC 62561-1:2012, с промени)

-БДС EN 62561-2:2012 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 2: Изисквания за проводници и заземители (IEC 62561-2:2012, с промени)

-БДС EN 62561-4:2011 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 4: Изисквания за свързващите елементи за проводниците (IEC 62561-4:2010)

- БДС EN 61140:2004 Защита срещу поражения от електрически ток. Общи насоки за уредби и оборудване (IEC 61140:2001)

9.3 Влаганите материали в част мълнезащита и заземителна инсталация, да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадена от производителите.

9.4. Да се съставят протоколи за проведените изпитвания от лицензирана лаборатория.

9.5. Да се състави акт обр.12 за видовете работи, подлежащи на закриване.

9.6. При изпълнение на мълниезащитна и заземителна инсталация работите стриктно да се спазват

мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

Г. Изисквания за налична механизация и оборудване на изпълнителя

Кандидатът трябва да притежава необходимата механизация и оборудване, което ще допринесе за своевременното и нормалното изпълнение на предвидените дейности.

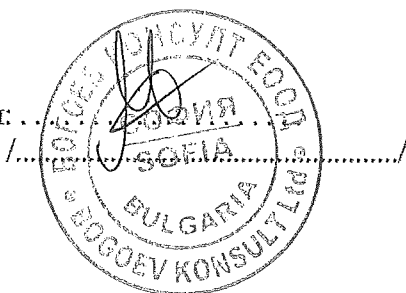
Д. Изисквания за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд

Кандидатът трябва стриктно да спазва мероприятията, предвидени в проектната част ПБЗ, като определи физическо лице за изпълнение на функциите на Координатор по безопасност и здраве в съответствие с разпоредбите на Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

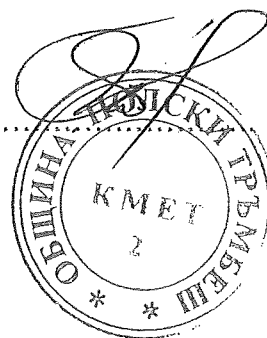
Е. Околно пространство

Кандидатът не трябва да уврежда имота и околното пространство, при изпълнението на СМР. Препоръчително е разбъркването на смеси да става в предварително приготвени съдове и корита. Строителните отпадъци следва да се извозват периодично на депо за строителни отпадъци по указание от общинската техническа служба.

Изготвил:



Възложител:



1.ТЕХНОЛОГИЯ

за полагане на топлоизолация XPS и EPS-F

Общи изисквания за интегрирана топлоизолационна система/ ИТИС/ :

- Материалите за ИТИС да са от един производител;
- Към всеки продукт, включен в системата, да са посочени заводите, където той се произвежда;
- Продуктите включени в системата трябва да притежават "СЕ" маркировка;
- Издадените Декларации за съответствие се основават на Европейско техническо одобрение за системата и отделните продукти, включени в нея, както и на постоянен заводски контрол на качеството;
- Системата трябва да е съобразена с действащата Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти;
- Интегрираната системата трябва да отговаря на Евроклас В по реакция на огън (съгл. БДС EN 13501-1:2007+A1:2009 Класификация на строителни продукти и елементи по отношение на реакцията им на огън. Част 1: Класификация въз основа на резултати от изпитвания на реакция на огън).

Топлоизолационната система следва да се положи по фасадата, като бъдат спазени основните технологични изисквания на производителя на ИТИС. Допуска се използването единствено на продукти, които са дефинирани в съответния валиден за ИТИС сертификат и в декларацията за съответствие.

1. Лепило за топлоизолация: Фабрично смесен, прахообразен лепилен състав за залепване върху стената на фасадни топлоизолационни плоскости от експандиран полистирен; лепилният разтвор да е със следните технически параметри:

- Якост на сцепление между лепилото с EPS или XPS топлоизолационната плоча минимум 80 kPa (0,08 N/mm²);
- Якост на сцепление на лепилото към основата минимум 80 kPa (0,08 N/mm²), като минимум 40 % от повърхността на плочите трябва да бъдат покрити с лепило;
- Коефициент на топлопроводност λ_p : около 0,8 W/mK;
- Коефициент на паропропускливост p : < 50

3. Фасадни топлоизолационни плоскости

EPS –F на база на експандиран полистирен и XPS – F на база екструдирани пенополистрирол отговарящи на горепосочените стандарти при дебелини посочени в част „Архитектура” и КСС

4. Дюбели (за допълнително механично закрепване на топлоизолационните плоскости) . Да притежават голямо съпротивление срещу изтръгване от основата. Якостта срещу разкъсване на ИТИС, закрепена механично, се определя съгласно стандарт БДС EN 13495:2003 *Топлоизолационни продукти за приложение в строителството. Определяне на съпротивлението на разкъсване на външни топлоизолационни комбинирани системи (ETICS) (изпитване на блокчета от порест материал)*:

- Измерената стойност на якостта срещу разкъсване X_d трябва да бъде по-голяма от измерената стойност от ветровото натоварване S_d .

- Броят на дюбелите на 1 m² се определя по формулата: $N_{\text{дюб}} = X_d / X_{d,\text{дюб}}$, където $X_{d,\text{дюб}}$ е якостта на разкъсване на ИТИС от единичен дюбел (съгласно методиката, описана в БДС EN 13495:2003).

Технически данни за дюбелите:

- диаметър на дюбела: > 8 mm;
- диаметър на главата на дюбела: > 60 mm;
- минимална дълбочина на разпробиване: > 45 mm;
- дължина на анкерване в носещата основа: > 35 mm (в зависимост от вида на дюбела и на основата);
- разход: 6 бр/м² (при максимална скорост на вятъра до 135 km/h), съгъстяване в ръбовите зони при максимално разстояние между дюбелите -25 cm

5. Армировъчна мрежа

Якостта на опън на мрежата се изпитва съгласно БДС EN 13496:2013 *Топлоизолационни продукти за приложение в строителството. Определяне на механичните свойства на мрежи от стъклени нишки като армировка за външни топлоизолационни комбинирани системи с мазилки (ETICS)*. Трябва да отговаря на следните технически параметри:

- Средна стойност на якостта на опън да бъде > 40 N/mm, като нито една единична стойност не трябва да бъде по-ниска от 36 N/mm;
- Съотношение между якостта на опън и удължението (линейното разширение) при скъсване трябва да бъде не по-малко от 1 kN/mm, както при нормални условия, така също и след престой в агресивна среда;
- Сила на скъсване след стареене > 50% от началната якост.
- Широчина на бримките: около 4 x 4 mm

- Маса: > 145 g/m²

- 6. Шпакловка за топлоизолация:** Фабрично смесен, прахообразен състав за шпакловане на фасадните топлоизолационни плоскости от експандиран полистирен с интегриране на стъклотекстилна мрежа в нея; разтвора да е със следните технически параметри:
- Да гарантира якост на сцепление между шпакловъчния слой с EPS или XPS топлоизолационната плоча минимум 80 kPa (0,08 N/mm²);
 - Степен на водопрopusкливост (определена по БДС EN 1062-3:2008 *Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и системи за външна зидария и бетон. Част 3: Определяне на водопрopusкливост*) < 0,5 kg/m²h^{0,5}. – Когато шпакловката отговаря на това изискване, то крайното покритие (мазилка) може да не бъде изпитвано на този показател.
 - Коефициент на топлопрopusкливост λ_n : около 0,8 W/mK;
 - Коефициент на паропрopusкливост μ : < 50

6. Крайно покритие - Заводски приготвена и оцветена пастообразна мазилка, която трябва да отговаря на стандарт БДС EN 15824: 2009 и следните технически параметри:

- Степен на водопрopusкливост (определена по EN 1062-3) < 0,5 kg/m²h^{0,5}.
- Якост на удар - при двестестепени на натоварвания и еднослойна мрежа трябва да отговаря на категория (съгл. БДС EN 13497:2003):
две степени за якостта: 1) I2 - не се наблюдават щети (повреди) при въздействие със сила 3 J; 2) I10 - не се наблюдават щети (повреди) при въздействие със сила 10 J;
- Плътност на дифузионния поток на водните пари (определя се съгласно БДС EN ISO 7783:2011).
- Дълготрайност и якост на сцепление на крайното покритие (тънкослойната мазилка) - изисквания:
 - 1) да не образува въздушни мехури;
 - 2) степен на напукване (съгл. prEN ISO 46284) - количество на пукнатините: показател 3 (ограничен брой пукнатини); големина на пукнатините: показател 2 (с максимална широчина до 200 μ m);
 - 3) степен на отслояване (лющение), (съгл. prEN ISO 4628-5) - площен дял на отслояването 3 (< 1 %);
- показател 2 (големина на площта < 3 mm).
- Зърнометрия: > 1,5 mm
- Коефициент на паропрopusкливост μ : < 140
- Коефициент на водопопиваемост w : < 0,15 kg/m².t^{0,5}
- Клас на реакция на огън - B

7. Аксесоари към ИТИС - Като свързващи елементи към гранични структури на сградата

- Профил за ъгли с мрежа,
- Профил водооткапващ за издадени навън фасадни елементи

1. Монтаж на изолационните платна - за да бъде ефективна изолацията, трябва да се използват топлоизолационни платна XPS и EPS.

В проекта се предвижда изпълнение на ТИ-система, като топлоизолационните платна се закрепват към фасадата посредством лепило и дюбели.

Основата трябва да бъде достатъчна подравнена. Стари изветряли мазилки или подпухнали места се отстранят и се изкърпват. Фасадата следва да се обезпраши и да се почисти, като за целта добре да се измие с вода под налягане. Основата трябва да отговаря на общоприетите правила за проверка на основата относно нейната пригодност за полагане на ТИ-система както следва: (1) изтриваемост - с гола ръка или черна кърпа се проверява дали се отделя прах и дали има опасни изсолвания по повърхността; (2) надраскване - с твърд и остър предмет се проверява здравината и носимоспособността; (3) обмокряне - с четка или спрей се напръсква за проверка наводопопиваемостта и влажността на основата; (4) равнинност - проверка с мастер, неравности по-големи от 10 mm следва да се изкърпят с вароциментова мазилка. Тези проверки се извършват по възможност на повече произволно избрани места върху основата

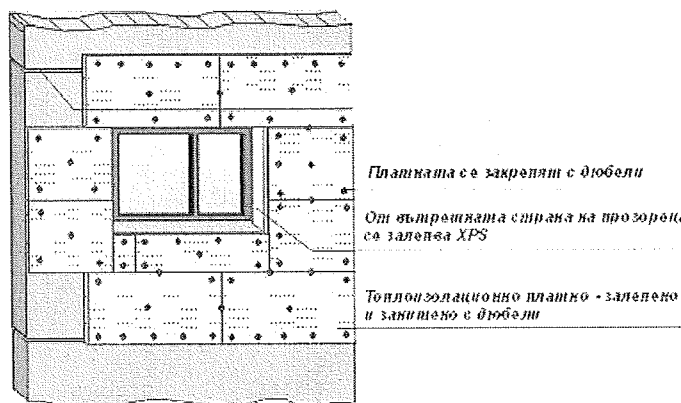
Изпълнението на монтажните работи започва с подвеждане на котите и фиксиране на горен ръб цокъл чрез монтиране на специален цокълен профил. Лепенето се извършва отдолу нагоре (от ниво горен ръб цокъл), хоризонтално по дължината на фасадата. Реденето се извършва с разминаване на фугите на 1/2. Между плоскостите не трябва да остават отворени фуги. В противен случай има възможност за образуване на топлинни мостове. Ако все пак такива празнини се получат, то те се запълват с ивици от същия материал, а не с лепилен разтвор. На обратната страна на листа, по контура, се нанася ивица от лепилото и се добавят три точки в средата. В единия край на ивицата лепило се оставя процеп, така че при притискане на плоскостта към стената въздухът да излезе и да се получи добро нивелиране и залепване. Лепилната повърхност в случая трябва да бъде поне 40% от повърхността на платното.

Минимум 24 часа след като са залепени плоскостите, се извършва така нареченото механично закрепване или дюбелиране. Дюбелирането се извършва съгласно разработени схеми, в зависимост от необходимия брой дюбели на квадратен метър по схема - средно 6 бр./m². Дюбелирането става задължително през лепилен слой т.е. през местата, в които плоскостта е залепена към стената. Дълбочината на анкерирание в носещата основа трябва да бъде мин. 35 mm.

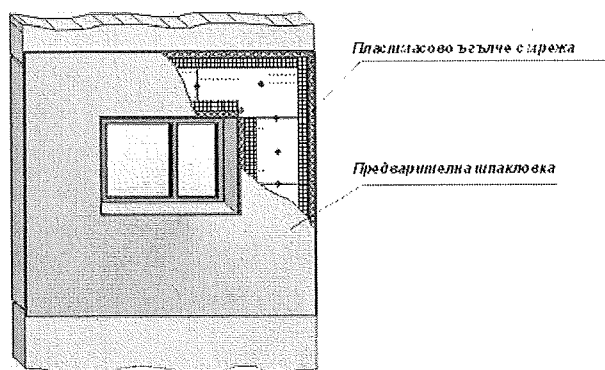
При набиването, главата на дюбела трябва леко да потъне в полистиреновата плоскост и да се зашпаклова отгоре. Потъването на дюбела е с цел да не пречи впоследствие при полагането на шпакловката, чиято дебелина е от порядъка на 2 - 3 mm.

След като плоскостите се налепят по фасадата и се дюбелират, следва пришлайфане на повърхността им, като целта на тази операция е от една страна да се загладят всички възможни ръбчета и издатини и от друга да се свали патината и прахта, тъй като полистиреновите плоскости, изложени на прякото действие на слънчевите лъчи, образуват по повърхността си слой от деформиран материал, който от своя страна възпрепятства сцеплението с последващия шпакловъчен слой. Визуално това се изразява в пожълтяване на плоскостите. Образуването на този слой започва 4 - 5 дни след като плоскостта се изложи на слънце. Ето защо шлайфането в този случай е от изключителна важност.

На фиг.1 е показан процеса на монтаж на изолационните платна.



Преди да се положи шпакловката по цялата фасада, трябва да бъдат извършени подготвителни мероприятия, които ще предопределят завършения облик на фасадата. Това включва залагането на външни и вътрешни ъгли, завършващи профили, обработка на деформационни фуги и други. Целта им е от една страна да заздравят тези най-слаби места, а от друга да придадат по-добър естетически вид. Това е демонстрирано на фиг.2.



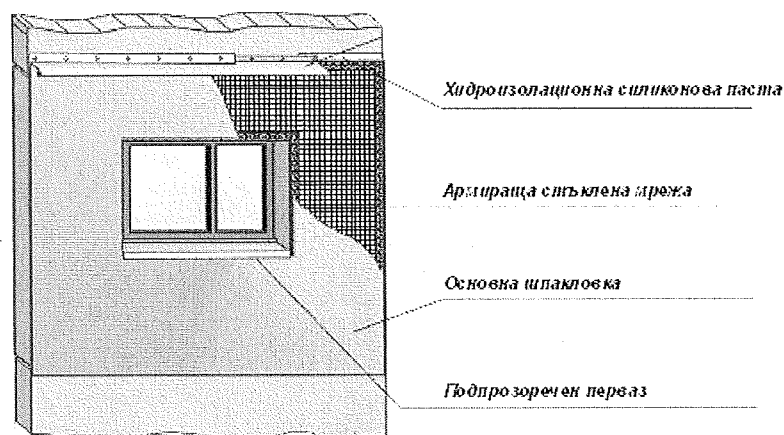
Залагат се диагонални армирания по прозорци и над врати с цел предотвратяване появата на пукнатини от тангенциални напрежения.

Мин. 24 часа след това се изпълнява шпакловката по цялата повърхност. За постигане на подходяща консистенция за шпакловка водата е малко повече и е указана на опаковката. Шпакловъчната смес се нанася на гребен 10 mm.

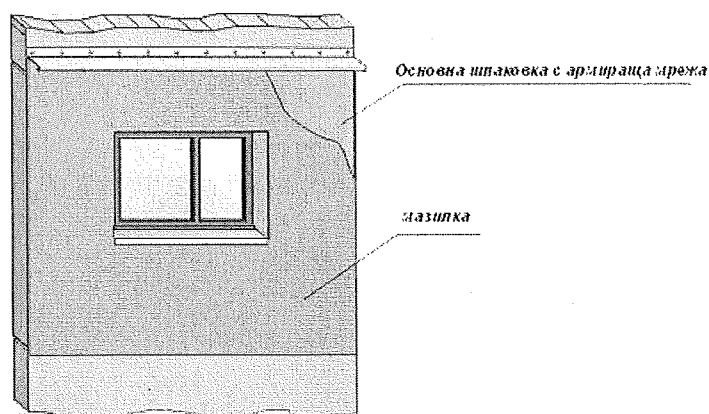
След това мрежата се притиска, така че сместа да избие през нея. Мрежата трябва да покрива цялата изолация - не трябва да остават места без мрежа. Застъпването между отделните мрежи трябва да е мин. 6 см, за да се гарантира хомогенността на структурата. За шпакловката отново се използва специализирано лепило за топлоизолация, тъй като освен по-добрите си механични свойства, то има и повишена водоотблъскваща способност. При загладяване (но не прекомерно) на шпакловката, ако е необходимо, се добавя още материал. При готов армиран слой мрежата не трябва да се вижда. Друг важен елемент от изолацията е защитата на горния ръб, тъй като той е най-силно подложен на ерозионното действие на стичащата се по фасадата вода. Освен непосредствената опасност от попадане на вода зад изолацията и измиването на мазилката в горната част, съществува опасност и от замръзване на мократа мазилка зимно време, при което тя лесно се пропуква. За да се защити изолацията от тези неблагоприятни въздействия, горният ръб се намазва с хидроизолационна силиконова паста, след което се монтира водооткапен профил. Така направената

хидрозащита гарантира, че водата няма да прониква зад изолацията и няма да мокри ръба, а ще бъде изхвърляна навън от водокапа. Друг специфичен момент е долния край на прозореца - там задължително се монтира перваз (ако няма такъв), който трябва да излиза напред спрямо повърхността на изолацията. Первазът предпазва както от проникване на вода, така и от интензивното мокрене на мазилката под прозореца. Така подготвената армирана шпакловка се оставя да изсъхне мин. 5 дни, в зависимост от атмосферните условия. В противен случай има опасност, при нанасяне на крайното покритие да се запечата влага под повърхността му което би довело до дефекти по фасадата.

Това е показано на фиг.3



След завършването на изолацията, тя трябва да бъде защитена от въздействието на водата и слънчевите UV лъчи, а също така да и се придаде добър външен вид. Това се постига с нанасянето на мазилка. Като крайно покритие на топлоизолационната система се предвижда полагане на силиконова драскана мазилка с дебелина от 2 mm. Изискванията към нея са да има необходимата еластичност и здравина, да са водоотблъскваща и едновременно с това да запазва устойчивостта си във времето. Нанасянето на мазилката изисква задължително предварително третиране с грунд. Технологичният престой, след като се нанесе грундът, е минимум 24 часа. Целта на грунда е да уеднакви попиващата способност на основата, да свърже праховите частици и едновременно с това да повиши сцеплението на мазилката към шпакловъчния слой. Полагането на мазилката се извършва равномерно без прекъсвания от ръб до ръб на фасадата. Изключително важно е да се вземат предвид метеорологичните условия, за да се предотвратят евентуални дефекти - да не се работи при пряко слънчево греење, дъжд и вятър, ако фасадата не е защитена. Опасности крият високата влажност на въздуха и ниските температури, както по време на полагането, така и през първите 2 - 3 дни. За да не се получават нежелани цветови нюанси е необходимо да се поръчва цялото количество за дадена фасада- фиг.4.



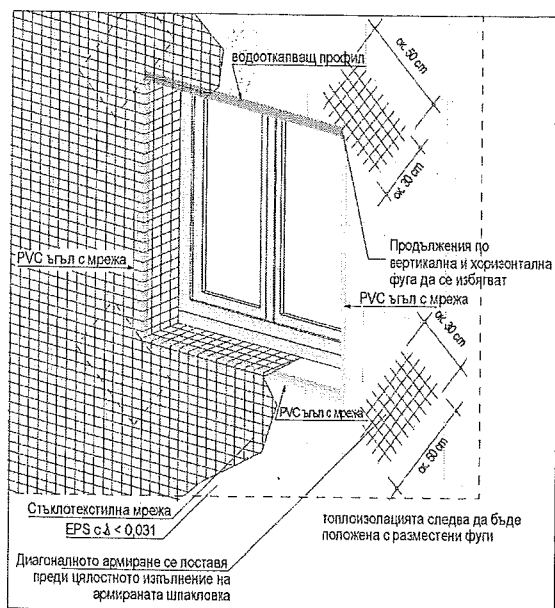
След като се изпълни ИТИС по фасадата заедно с крайното ѝ покритие, се изпълнява цокълната област (частта под цокълния профил). В тази зона като топлоизолационна плоскост се прилага екструдирен полистирен XPS заради по-високата му коравина и водоплътност. Шпаклована, грундиране и полагане на крайно покритие се осъществяват по вече описания начин.

Около прозорците се залепват ленти от EPS с деб.20 mm, плътност 25 kg/m³, съгласно приложените детайли.

Забележка: Лепенето на плоскостите EPS и XPS, шпакловането и полагането на декоративните покрития да се извършва в температурни граници +5 °C ÷ +25 °C. Лепилните и шпакловъчните смеси да не съдържат въздуховъвличащи добавки.

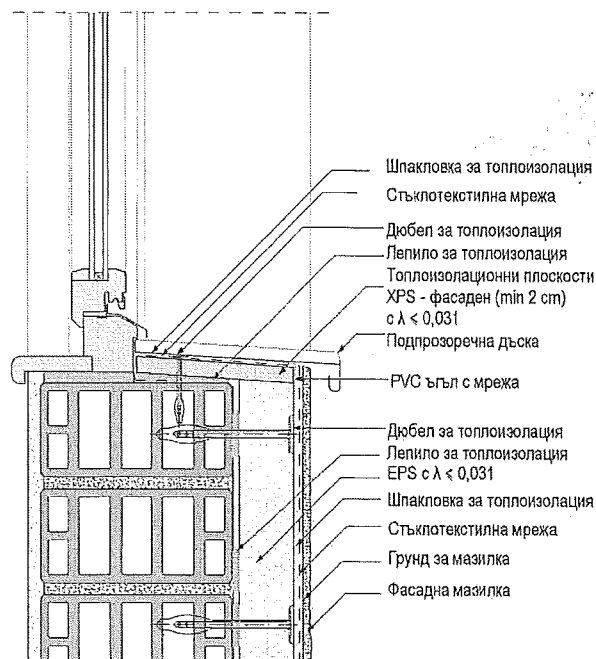
ВЪНШНА ТОПЛОИЗОЛАЦИОННА ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА

детайл № 1
ДЕТАЙЛ ПРИ ПРОЗОРЕЦ - ДИАГОНАЛНО АРМИРАНЕ



ВЪНШНА ТОПЛОИЗОЛАЦИОННА ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА

детайл № 2
ДЕТАЙЛ ПОД ПРОЗОРЕЦ

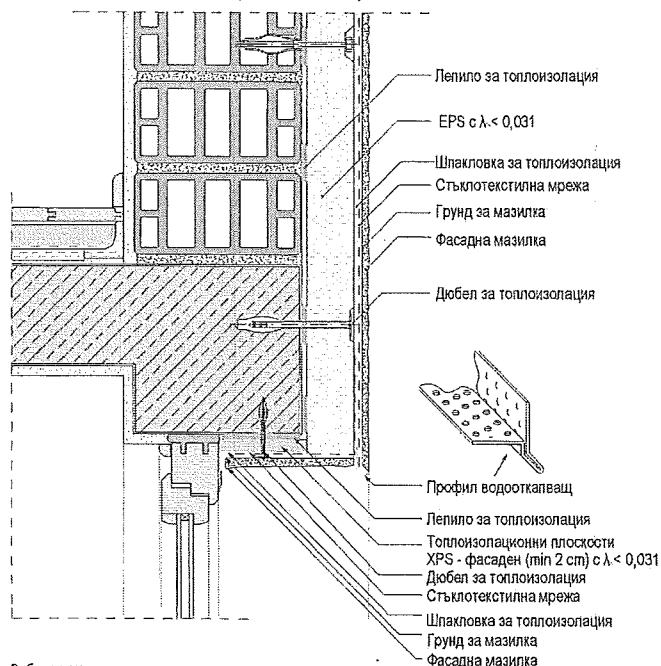


Забележка:

След монтажа на топлоизолацията се монтира PVC ъгъл с мрежа
Дюбелите за топлоизолация по дължина на рамката се монтират на разстояние не по-вече от 25cm
Страниците с XPS да са под наклон 2,0-5,0% навън по первази

ВЪНШНА ТОПЛОИЗОЛАЦИОННА ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА

ДЕТАЙЛ НАД ПРОЗОРЕЦ детайл № 3

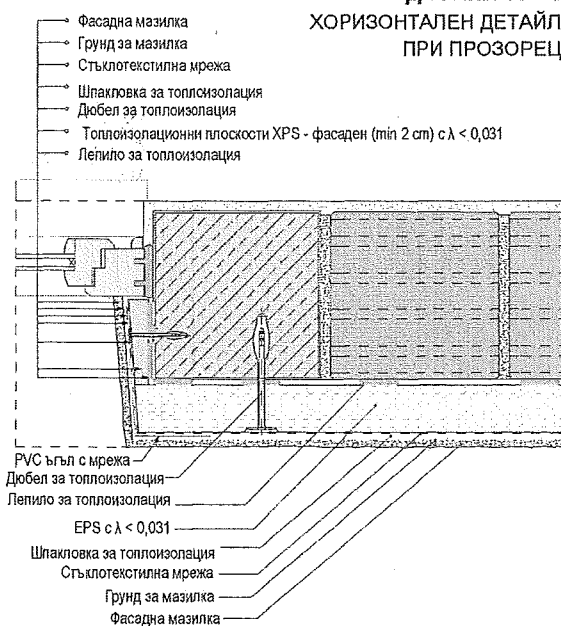


Забележка:

След монтажа на топлоизолацията се монтира PVC ъгъл с мрежа
Дюбелите за топлоизолация по дължина на рамката се монтират на разстояние не по-вече от 25cm

ВЪНШНА ТОПЛОИЗОЛАЦИОННА ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА

детайл № 4
ХОРИЗОНТАЛЕН ДЕТАЙЛ
ПРИ ПРОЗОРЕЦ

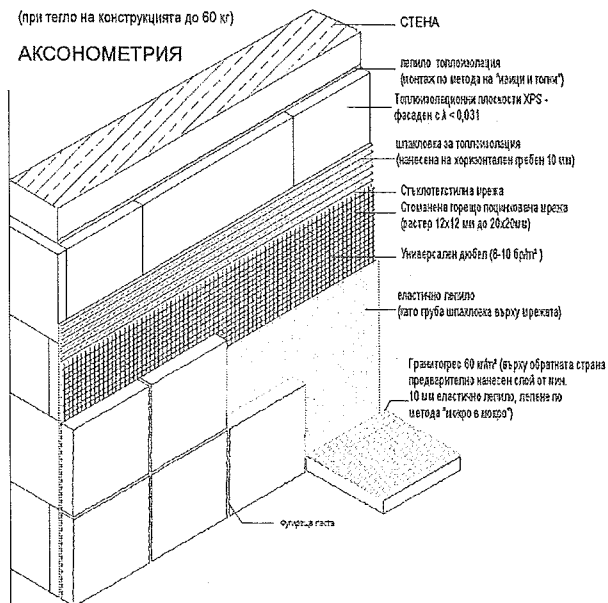


Забележка:

След монтажа на топлоизолацията се монтира PVC ъгъл с мрежа
Дюбелите за топлоизолация по дължина на рамката се монтират на разстояние не по-вече от 25cm
Страниците с XPS да са под наклон 2,0-5,0% навън по первази

Конструктивен детайл за изпълнение на облицовка върху фасадна топлоизолация

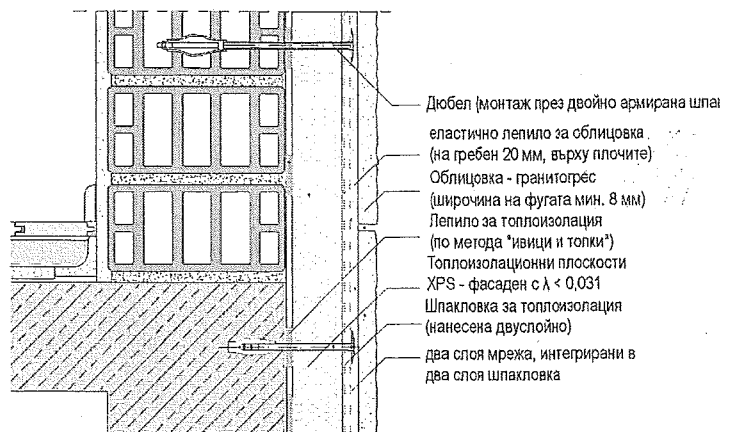
детайл № 5



Забележка:
Широчината на фугите се определя от производителя на плочите - минимална широчина 5 - 8 мм, в зависимост от вида на плочите. Фугирането се изпълнява с фугираща паста.
При полагането на плочите е задължително оформянето на дилатационни фуги през разстояние 1,00 - 1,20 м във височина и 4,00 м по широчина. Дилатационните фуги се запълват с подходяща еластична фугираща смес, например полиуретанова, като предварително се обработват със съответния полиуретанов грунд.

Конструктивен детайл за изпълнение на облицовка от гранитогрес върху фасадна топлоизолация

ДЕТАЙЛ ОБЛИЦОВКА ГРАНИТОГРЕС детайл № 6



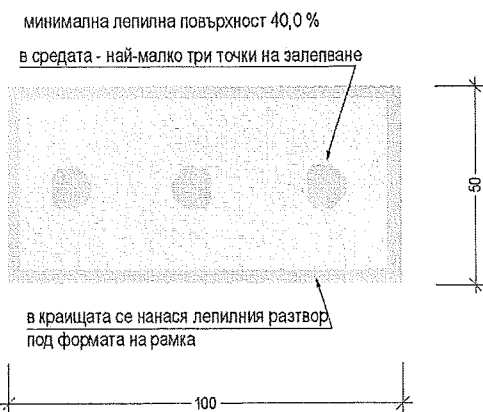
Технология на полагане:

1-ви ден: Топлоизолационните плочи EPS или XPS се залепват върху стената по метода на "ивици и точки".
2-ри ден: Полага се първи слой армирана шпакловка и се интегрира в него стъклотекстилна мрежа.
3-ти ден: Полага се втори слой армирана шпакловка и се интегрира в него стъклотекстилна мрежа или Стоманена горещо цинкувана мрежа (растер 12x12 mm до 20x20 mm). Повърхността не трябва да се загладява.
4-ти ден: През двуслойно положената армирана шпакловка се дюбелира (8 бр/м²). По крайните ивици на фасадата броят на дюбелите на м² се увеличава до 8 - 12 бр. в зависимост от височината на сградата. Монтажът на дюбелите трябва да бъде изпълнен така, че главата на дюбела да притисне шпакловката.
За целта дюбелът първо се навива внимателно с акумулаторен гайковерт или бавнооборотна боркашина и след това се донавива с тресчотка (да бъде под напрежение).
След минимум 5-7 дни технологичен престой (в зависимост от атмосферните условия) се пристъпва към лепене на гранитогреса.

Плочите се обезпращават по подходящ начин. Върху двойноармираната шпакловка се нанася на гребен (20 mm) лепило за керамика. Да се внимава, да не се намазват големи площи от фасадата с лепилото, за да не пресъхва. Широчината на фугата се определя от производителя на плочите - минимална широчина 5 - 8 мм, в зависимост от вида на плочите. Фугирането се изпълнява с фугираща паста.
При полагането на плочите е задължително оформянето на дилатационни фуги през разстояние 1,00 - 1,20 м във височина и 4,00 м по широчина. Дилатационните фуги се запълват с подходяща еластична фугираща смес, например полиуретанова, като предварително се обработват със съответния полиуретанов грунд.

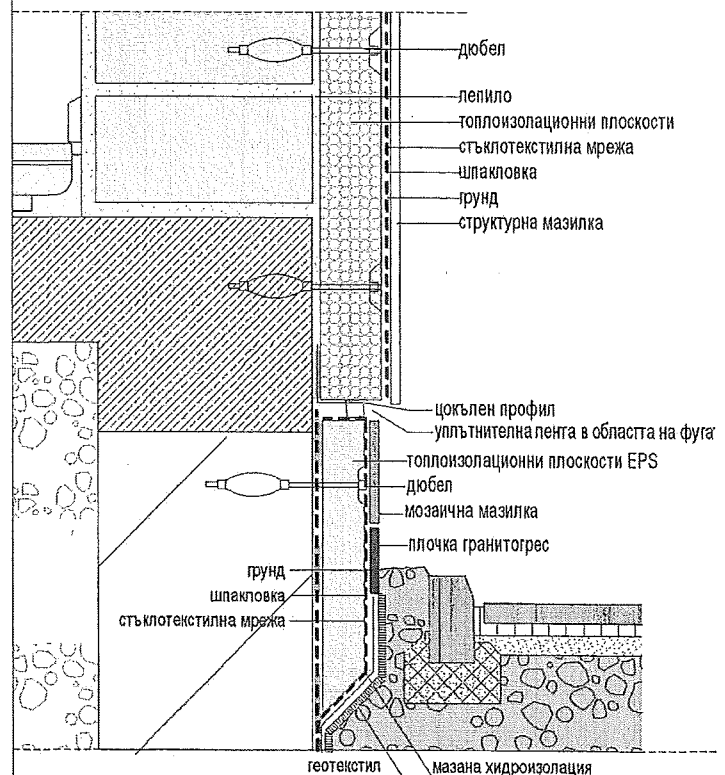
Детайл за нанасяне на лепило върху платна за фасадна топлоизолация

детайл № 7



Лепенето се извършва отдолу нагоре (от ниво горен ръб цокъл), хоризонтално по дължината на фасадата. Реденето се извършва с разминаване на фугите на 1/2. Между плоскостите не трябва да остават отворени фуги. В противен случай има възможност за образуване на топлинни мостове. Ако все пак такива празнини се получат, то те се запълват с ивици от същия материал, а не с лепилен разтвор. На обратната страна на листа, по контура, се нанася ивица от лепилото и се добавят три точки в средата. В единия край на ивицата лепило се оставя процеп, така че при притискане на плоскостта към стената въздухът да излезе и да се получи добро нивелиране и залепване. Лепилната повърхност трябва да е около 40 % от цялата площ. Когато основата е равна, плоскостите могат да се намажат изцяло с лепило, нанесено с гребен 10 mm и тогава разходът на лепило е по-нисък. Изискванията към топлоизолационните плоскости от експандиран полистирен, подходящи за фасадни топлоизолационни системи са описани в ETAG 004 (Европейско ръководство за изпълнение на интегрирани топлоизолационни системи с крайно покритие тънкослойна мазилка). Освен топлоизолационните качества, плочите трябва да притежават определени механични характеристики, степени на паропропускливост, водопопиваемост, пожароустойчивост и др.

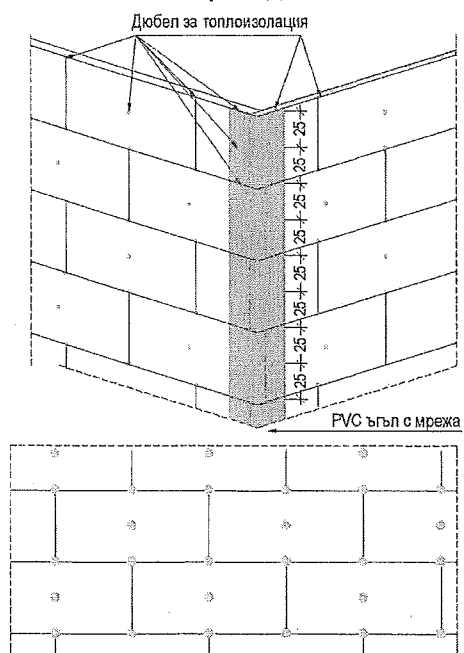
детайл № 9



ДЕТАЙЛ ПРИ ФАСАДИ И ЦОКЪЛ

детайл № 8

Детайл за оформяне на ъгъл и дюбелиране на платна за фасадна топлоизолация

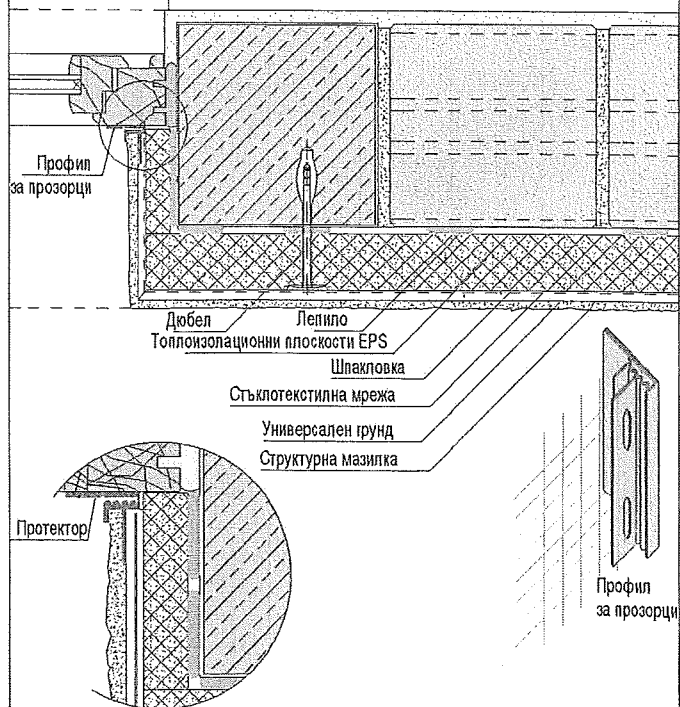


ЗАБЕЛЕЖКА:

PVC ъгъла се слага след дюбелиране преди полагане на мрежата.

ПРИ ЪГЛИ, НАЧАЛО И КРАЙ НА ИЗОЛИРАНИТЕ ФАСАДНИ ПЛОСКОСТИ, ДЮБЕЛИТЕ СЕ МОНТИРАТ ПРЕЗ max 25 cm ПО ДЪЛЖИНАТА НА ПЛОСКОСТТА

детайл № 10



ХОРИЗОНТАЛЕН ДЕТАЙЛ
ПРИ ПРОЗОРЕЦ

ЕТАП 2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЧАСТ ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

1. Столарски работи:

1.1. Заготовката на външните врати да се изпълни от алуминиеви профили. Да се вземе мярка от място, след демонтажа на съществуващите врати;

1.2. ТС:

- БДС EN 1090-1:2009+A1:2012/ NA:2013 Изпълнение на стоманени конструкции и конструкции от алуминиеви сплави. Част 1. Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти. БДС EN 1090:2008+A1:2011. Части 2 и 3.

- БДС EN 14351-1:2006+A1:2010/NA:2010 Врати и прозорци. Стандарт за продукт, технически характеристики. Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим. Национално приложение (NA) на БДС EN 14351- 1:2006.

- БДС EN 1627:2011 Врати, прозорци, окачени фасади, решетки и капаци. Устойчивост срещу взлом. Изисквания и класификация.

- БДС EN 1191:2013 Прозорци и врати. Устойчивост при многократно отваряне и затваряне. Метод за изпитване

- БДС EN 13126-1:2011 Строителен обков. Изисквания и методи за изпитване, за прозорци и врати. Част 1. Общи изисквания за всички видове обков. БДС EN 13126 (2008-2013) Части 2-19.

1.3. Влаганите заготовки да бъдат удостоверени с Декларации за съответствие, издадени от заготовчиците, придружени с Декларации за съответствие, издадени от производителите, за вложените материали, отговарящи на ТС;

1.4. За приемането на монтажа на дограмите да се състави двустранен протокол с монтажниците;

1.5. По време на монтажа да се състави акт обр.12 за крепежните елементи и уплътняването на отворите;

1.6. При монтажа на дограмите, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи;

2. Топлоизолационни работи

2.1. Монтаж на топлоизолационни негорими ивици от каменна вата с дебелина 5см и $\lambda < 0,036 \text{ W / mK}$, закрепени с дюбели и лепило;, стъклотекстилна мрежа фиксирана с дюбели, лепила и шпакл.маса

2.2. каменна вата с коефициент на топлопроводност - $\lambda \leq 0,037 \text{ W/m.K}$

клас на горимост – A1

Плътност мин. 40 кг./м3. За топлоизолация, звукоизолация и пожарозащита.

2.3. ТС:

БДС EN 13162:2012 +A1:2015/NA:2015- Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия. Изисквания. Национално приложение (NA)

2.4. Влаганите материали да бъдат удостоверени с Декларации за съответствие, издадени от производителите, отговарящи на ТС;

2.5. По време на монтажа да се състави акт обр.12 за крепежните елементи и уплътняването на отворите;

2.6. При монтажа на топлоизолационни негорими ивици от каменна вата, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи;

ЕТАП 3. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪТРЕШНИ РЕМОНТНИ РАБОТИ И ПРЕУСТРОЙСТВА ПО АС, ЕЛ. ЧАСТИ

1. Мазачески работи

1.1. Мазилка (обикновена, вароциментова):

- Преди изпълнението на мазилката да се извърши почистване на подкожушената и изветряла мазилка;
- Повърхностите, които подлежат на измазване да се проверят във вертикална и хоризонтална плоскост с помощта на мастар, отвес и либела;
- Мазилката да се изпълни в първи пласт до покриване на цялата повърхност, след което да се подравни с мастар, като след изсъхването му (най-малко един ден) да се нанесе втория пласт (фината), който да се заглади и изпердаши до получаването на равна повърхност;
- При изкърпване, ръбовете на съществуващата мазилка, по края на кърпката, трябва да се скосят и навлажнят;
- Да се шприцоват с циментово мляко пукнатините в съществуващата мазилка;

1.2. Общи изисквания при изпълнението на мазилките:

- Дебелината на всеки пласт разтвор да не превишава 10мм;
- Нанасянето на всеки следващ пласт да се извършва след втвърдяване на предишния;
- Прясно положения разтвор до втвърдяването да не се подлага на намокряне, замръзване, пресушаване, а така също на удари и сътресения;
- Разтворът да се съхранява по начин, осигуряващ температура в момента на полагането +8°C при ръчно полагане на мазилките и 10-15°C при машинно полагане, с оглед да не се намалява подвижността на разтвора;
- При изпълнение на мазилките при зимни условия, полагането да се извърши само в остъклени и отопляеми помещения. Да не се допуска измазване на заледени или замръзнали стени (влажността на стените в момента на мазането не трябва да бъде по-висока от 8%).

1.3. ТС:

- БДС EN 998-1:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка
- БДС EN 998-1:2010 /NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка. Национално приложение (NA)
- БДС EN 998-2:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане
- БДС EN 998-2:2010/NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане. Национално приложение (NA)
- БДС EN 13658-1:2005 Метални мрежи и профили. Определения, изисквания и методи за изпитване. Част 1: Вътрешна мазилка
- БДС EN 13139:2004 Добавъчни материали за разтвор
- БДС EN 459-1:2015 Строителна вар. Част 1: Определения, изисквания и критерии за съответствие

- БДС EN 459-2:2010 Строителна вар. Част 2: Методи за изпитване

- БДС EN 459-3:2015 Строителна вар. Част 3: Оценяване на съответствието

1.4. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.

1.5. Приемането на мазилките да се извърши от АН по част Архитектурна, удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.

1.6. По време на изпълнението на мазилките да се състави акт обр.12 за монтирания рабиц;

1.7. При изпълнение на мазаческите работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

2. Бояджийски работи:

3.1. Боядисването на стените и таваните в помещенията и в стълбищните пространства, определени в част Архитектурна, да се изпълни с латексова боя;

- Преди започване на боядисването да се извърши необходимата подготовка на основата - почистване от прах и замърсявания, изкърпване на мазилката, шпакловане, грундиране и др.;

- Латексовата боя да се нанесе на тънки пластове, като се изчаква изсъхването на предишния пласт;

- Боядисването да се изпълни при температура на най-студената външна стена най-малко +8°C, измерена на разстояние 0.5м от пода на помещението;

- Изпълнението на боядисването да започне след определяне на цветовата гама на латексовите бои, съобразно предназначението на отделните помещения, от АН по част Архитектурна, със заповед в заповедната книга на строежа;

3.2. ТС:

- БДС EN 13300:2004 Бои и Лакове. Лаковобояджийски материали и лаковобояджийски системи във водна фаза за вътрешни стени и тавани. Класификация.

3.3. Влаганите материали да отговарят на ТС, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.

3.4. Приемането на боядисването да се извърши от АН по част Архитектурна, удостоверено със заповед в заповедната книга на строежа.

3.5. По време на изпълнението на боядисването да се състави акт обр.12 за състоянието на основата;

3.6. При изпълнение на бояджийските работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

3. Столарски работи:

4.1. Заготовката на външните врати да се изпълни от алуминиеви профили. Да се вземе мярка от място, след демонтажа на съществуващите врати;

4.2. Заготовката на външната дограма да се изпълни от бели PVC 5-камерни профили с дебелина на профила най-малко 3мм и стъклопакет с дебелина 24мм. Начинът на отваряне е показан на схеми, приложени към част Архитектурна. Да се вземе мярка от място, след демонтажа на съществуващите дървени прозорци;

4.3. ТС:

- БДС EN 1090-1:2009+A1:2012/ NA:2013 Изпълнение на стоманени конструкции и конструкции от алуминиеви сплави. Част 1. Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти. БДС EN 1090:2008+A1:2011. Части 2 и 3.

- БДС EN 14351-1:2006+A1:2010/NA:2010 Врати и прозорци. Стандарт за продукт, технически характеристики. Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим. Национално приложение (NA) на БДС EN 14351- 1:2006.

- БДС EN 1627:2011 Врати, прозорци, окачени фасади, решетки и капаци. Устойчивост срещу взлом. Изисквания и класификация.

- БДС EN 1191:2013 Прозорци и врати. Устойчивост при многократно отваряне и затваряне. Метод за изпитване

- БДС EN 13126-1:2011 Строителен обков. Изисквания и методи за изпитване, за прозорци и врати. Част 1. Общи изисквания за всички видове обков. БДС EN 13126 (2008-2013) Части 2-19.

4.4. Влаганите заготовки да бъдат удостоверени с Декларации за съответствие, издадени от заготовчиците, придружени с Декларации за съответствие, издадени от производителите, за вложените материали, отговарящи на ТС;

4.5. За приемането на монтажа на дограмите да се състави двустранен протокол с монтажниците;

4.6. По време на монтажа да се състави акт обр.12 за крепежните елементи и уплътняването на отворите;

4.7. При монтажа на дограмите, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за

този вид работи;

4. Електромонтажни работи:

5.1. Да се монтира, предвидената в част Електрическа, заземителна и мълниезащитна инсталация

5.2. Да се монтират предвидените в част Електртрическа енергоспестяващи лампи и високо ефективни луминисцентни тела, съгласно указанията на производителите;

5.3. ТС:

5.4. Влаганите електрически материали да отговарят на предвидените в част Електрическа, удостоверено с Декларации за съответствие, издадени от производителите.

5.5. Да се състави акт обр.12 за видовете работи, подлежащи на закриване.

5.6. При изпълнение на ел. монтажните работи, стриктно да се спазват мероприятията, предвидени в ПБЗ за този вид работи.

- БДС EN 62305-1:2011 Мълниезащита. Част 1: Общи принципи (IEC 62305-1:2010, с промени)

- БДС EN 62305-2:2012 Мълниезащита. Част 2: Управление на риска (IEC 62305-2:2009)

- БДС EN 62305-4:2011 Мълниезащита. Част 4: Електрически и електронни системи в конструкциите (IEC 62305-4:2010, с промени)

-БДС EN 62561-1:2012 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 1: Изисквания за свързващите компоненти (IEC 62561-1:2012, с промени)

-БДС EN 62561-2:2012 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 2: Изисквания за проводници и заземители (IEC 62561-2:2012, с промени)

-БДС EN 62561-4:2011 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 4: Изисквания за свързващите елементи за проводниците (IEC 62561-4:2010)

- БДС EN 61140:2004 Защита срещу поражения от електрически ток. Общи насоки за уредби и оборудване (IEC 61140:2001)

- БДС EN 60598-1:2008 Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2008, с промени)

- БДС EN 60598-2-1:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 1: Неподвижни осветители за общо осветление (IEC 60598-2-1:1979 + A1:1987)

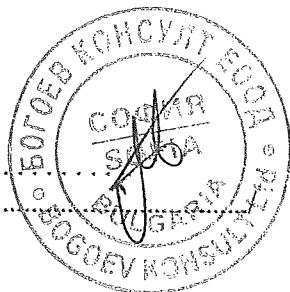
- БДС EN 60598-2-17:1989/A2:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 17: Осветители за осветяване на сцена, студия за телевизионни филми и киностудия (за монтаж на открито и в закрити помещения) (IEC 60598-2-17:1984/A2:1990)

- БДС EN 60598-1:2008 Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2008, с промени)

- БДС EN 60598-2-1:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 1: Неподвижни осветители за общо осветление (IEC 60598-2-1:1979 + A1:1987)

Изготвил:

/.....



Възложител:



Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ОСНОВНИТЕ МАТЕРИАЛИ

№	Наименование	Технически параметри, характеристики
		Мерки за енергоспестяване от ЕСМ № 1 до № 4
1.	тухли плътни и решетъчни	Тухла керамична решетъчна Реакция на огън - A1 Плътност- 600kg/m ³ Якост на натиск -3,5 N/mm ² Тухла керамична плътна Реакция на огън - A1 Водопоглъщане ≤ 7% Висока плътност и якост на материала, паветата са устойчиви на атмосферните влияния. Да не се работи с разтвори при температура на въздуха под +5 С, върху замръзнала основа или при опасност от замръзване; При разместване на тухлите по редове и при превързване да се спазват предписаните отстояния и начини на подреждане на тухлите; БДС EN 771-1:2011/NA:2013 Изисквания за блокове за зидария. Част 1: Глинени блокове за зидария. Национално приложение (NA) БДС EN 771-1:2011+A1:2015 Изисквания за блокове за зидария. Част 1: Глинени блокове за зидария БДС EN 771-2:2011+A1:2015 Изисквания за блокове за зидария. Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария БДС EN 771-3:2011/NA:2013 Изисквания за блокове за зидария. Част 3: Бетонни блокове за зидария (с плътни и леки добавъчни материали). Национално приложение (NA) БДС EN 771-3:2011+A1:2015 Изисквания за блокове за зидария. Част 3: Бетонни блокове за зидария (с плътни и леки добавъчни материали)
2.	Външна мазилка	Температура на работа: от +5 С до +35 С. - време за „узряване”: 5 мин.; - време за работа: около 2 ч.; Суша обемна плътност - около 1500-1600 kg/m ³ Разтворът да се съхранява по начин, осигуряващ температура в момента на полагането +8°С при ръчно полагане на мазилките и 10-15°С при машинно полагане, с оглед да не се намалява подвижността на разтвора БДС EN 459-1:2015 Строителна вар. Част 1: Определения, изисквания и критерии за съответствие БДС EN 459-2:2010 Строителна вар. Част 2: Методи за изпитване БДС EN 459-3:2015 Строителна вар. Част 3: Оценяване на съответствието

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по ”Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради”

		БДС EN 998-1:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка
№	Наименование	Технически параметри, характеристики
3.	Коминни шапки	Предотвратява проникването на дъжд в комина и помага за по-бързото извеждане на димните газове.Неутрализира атмосферното налягане и позволява по-добра работа на коминната система.Спомага за по добрата работа на комина. БДС EN 1856-1 БДС EN 1856-2
4.	Пердашена циментова замазка с фибри за наклони	Цименто-пясъчен разтвор със състав обикновен портланд цимент и пясък в пропорция 1:3-4,5 и вода с вложени фибри С оформяне на наклони БДС EN 13813:2003 БДС EN 197-1:2011 БДС 164:1989 Наклони на покриви
4.1.	Цимент	Температура за работа: +5°C до +25 °C; Специфична плътност 2.2-2.3 kg/l Реакция на огън – клас A1 Начало на свързване ≥ 60 минути БДС 12926:1975 Цимент. Определяне на минералния състав на клинкера в цимент БДС 12017:1974 Цимент цветен. Класификация. Технически изисквания. Методи за изпитване БДС 16720:1987 Добавки активни минерални от естествен произход за цимент. Технически изисквания. Методи за изпитване БДС EN 197-1:2011 Цимент. Част 1: Състав, изисквания и критерии за съответствие за обикновени цименти БДС EN 197-1:2011/NA:2013 Цимент. Част 1: Състав, изисквания и критерии за съответствие за обикновени цименти. (NA) БДС EN 197-2:2014 Цимент. Част 2: Оценяване на съответствието БДС 7747:1978 Цимент. Добавки. Метод за анализ БДС 7747:1978/Изменение 1:1988 Цимент. Добавки. Метод за анализ БДС 9192:1971 Цимент. Определяне съдържанието на трикалциев алуминат БДС 9345:1982/Изменение 1:1983 Цимент. Правила за приемане, вземане и подготовка на проби, опаковка, маркировка, документация, съхранение и транспорт БДС CR 13902:2003 Методи за изпитване за определяне на отношението вода/цимент на бетонна смес БДС CR 13933:2003 Цимент за зидария. Изпитване на обработваемост (кохезия) БДС EN 196 :2006 Методи за изпитване на цимент. Част 1-10

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

№	Наименование	Технически параметри, характеристики
5.	Битумен грунд	Използва се преди полагане на хидроизолационната мембрана. Създава контакт между сухи бетонови основи, циментови шпакловки и мазилки. Разходна норма: от 0,150 до 0,350 кг/м2 БДС EN 13859-1:2005
6.	Хидроизолация от два пласта/3,5кг с SBS добавка, втори пласт с посипка/ на газопламъчно залепване	Модифицираните със SBS битуми и мушамите на тяхна база в сравнение с окисления битум и изделията от него имат по-голяма еласто-пластична деформация, която се запазва до отрицателни температури на полагане до -35 °С. Това свойство на битумполимера е в основата на повишената пукатиноустойчивост на мушамите от него в сравнение с окисления битум (температура на напукване от около -0 °С). Подобно на мушамите от битум модифициран с АРР и тези хидроизолационни изделия притежават повишена устойчивост на стареене и дълготрайност. Модифицираните със SBS битум мушам и имат много добра адхезия (лепливост) към предварително грундиран бетинови повърхности и затова намират широко приложение БДС EN 15817:2011 БДС EN 13956:2006 БДС EN 1297:2005
7.	Ламаринена обшивка	Ламаринена обшивка при коминни тела и борд покрив БДС EN 1856
8.	Каменна вата	каменна вата с коефициент на топлопроводност - $\lambda \leq 0,037 \text{ W/m.K}$ клас на горимост – А1 Плътност мин. 40 кг./м3. За топлоизолация, звукоизолация и пожарозащита. БДС EN 13162:2012 +A1:2015/NA:2015
9.	грунд дълбочинен за стени	За вътрешно и външно приложение. Съдържание на нелетливи вещества – около 5%; Плътност – 1,0 – 1,05 kg/l запечатва оптимално всички финно порести повърхности, като всички видове вароциментови и варопясъчни мазилки, циментово-влакнести плоскости, плочи от гипс и гипскартон, варовик, тухли, бетон, газобетон, както и леко изолиращи и песъчливи, но здрави основи. БДС EN 13300:2004 Бои и лакове. Лакободобуджийски материали и лакободобуджийски системи във водна фаза за вътрешни стени и тавани. Класификация БДС EN ISO 3251:2008 Бои, лакове и пластмаси. Определяне съдържанието на нелетливи вещества (ISO 3251:2008)

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

		БДС EN ISO 2811:2011 Бои и лакове. Определяне на плътността /част 1-4/
10.	Боя латексова бяла	устойчива на замърсяване и стареене; отлична покривност при много нисък разход; позволява дишането на стената Водна дисперсия на акрилна основа с пълнители и добавки Плътност: 1,48 - 1,52 kg/l Температура на основата по време на работа: от +5°C до +30°C Ниво на pH: 7,5 - 9,5 БДС EN 13300:2004 Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и лаковобояджийски системи във водна фаза за вътрешни стени и тавани. Класификация
11.	Фасадно скеле	Необходимо за монтаж на топлинно изолиране фасадата на сградата, както и за монтаж на фасадна дограма и финишна мазилка БДС EN 12812:2008 БДС EN 12811-1:2004
12.	конзоли за монтаж на външни климатични тела	Метални конзоли необходими за монтаж на външни климатични тела БДС EN 845-3:2004+A1:2008 БДС EN 1993-1-1:2005
13.	сателитни чинии	Сателитни чинии съгласно проектната документация БДС EN 301 441
14.	външни ролетни щори	Външни ролетни щори съгласно проектната документация БДС EN 13561:2015 БДС EN 13561:2004+A1:2009
15.	Външна пръскана мазилка	Температура на работа: от +5 С до +35 С. - време за „узряване“: 5 мин.; - време за работа: около 2 ч.; Суха обемна плътност - около 1500-1600 kg/m3 Разтворът да се съхранява по начин, осигуряващ температура в момента на полагането +8°C при ръчно полагане на мазилките и 10-15°C при машинно полагане, с оглед да не се намалява подвижността на разтвора БДС EN 459-1:2015 Строителна вар. Част 1: Определения, изисквания и критерии за съответствие БДС EN 459-2:2010 Строителна вар. Част 2: Методи за изпитване БДС EN 459-3:2015 Строителна вар. Част 3:Оценяване на съответствието БДС EN 998-1:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка

Име на кандидата: Община Полски Гръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Гръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

	БДС EN 998-1:2010/NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка. (NA) БДС EN 998-2:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане
	БДС EN 998-2:2010/NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане. Национално приложение (NA) БДС EN 13658-1:2005 Метални мрежи и профили. Определения, изисквания и методи за изпитване. Част 1: Вътрешна мазилка БДС EN 13658-2:2005 Метални мрежи и профили. Определения, изисквания и методи за изпитване. Част 2: Външна мазилка БДС EN 13139:2004 Добавъчни материали за разтвор
16. Кифражни работи	Направа и разваляне на кофраз с необходимият дървен материал и укрепителни елементи БДС EN 13377:2003
17. Армировка-обикновена и средна сложеност Ф6-12мм от Ст А1 ИАЗ	армировка-обикновена и средна сложеност Ф6-12мм от Ст А1 ИАЗ БДС EN 10080:2005 БДС 4758:2008
18. Бетон В20	БДС EN 206:2014 БДС EN 206-1:2002/NA:2008 БДС EN 206-1/NA
19. Блокче газобетон	Блок за зидария от автоклавен газобетон 100/600/250 мм БДС EN 771-4:2011+A1:2015
20. готова смес шпакловъчна	За шпакловане на стени и тавани, постига гладки повърхности с дебелина на слоя до 10 мм. Клас на горимост А1 по БДС EN 13501 Съдържание на гипсово свързващо >50% Якост на сцепление $\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$ Време на начало на свързване >20 мин. Разтворимост във вода – максимална разтворимост БДС EN 13279-1:2008 Гипсови свързващи вещества и гипсови мазилки. Част 1: Определения и изисквания БДС EN 13279-2:2014 Гипсови свързващи вещества и гипсови мазилки. Част 2: Методи за изпитване БДС EN 13279-1:2008/NA:2014 Гипсови свързващи вещества и гипсови мазилки. Част 1: Определения и изисквания. (NA) БДС EN 1015:2003 Методи за изпитване на разтвор за зидария. Част 1-21

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по ”Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради”

21.	Експандиран пенополистирол EPS	Трудногорим, стабилизирани фасаден експандиран полистирол с плътност $\rho = 18 \div 20 \text{ kg/m}^3$, с коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$. EPS на база на експандиран полистирен; за топлинно изолиране на фасади като елемент от интегрирана топлоизолационна система; висококачествен трудно горим топлоизолационен материал от експандиран полистирен (EPS), нарязан във формата на плочи. Лепенето се извършва отдолу нагоре (от ниво горен ръб цокъл), хоризонтално по дължината на фасадата. Реденето се извършва с разминаване на фугите на 1/2. Добелирането се извършва съгласно разработени схеми, в зависимост от необходимия брой дюбели на квадратен метър по схема БДС EN 13163:2012+A1:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия. Изисквания БДС EN 13163:2012+A1:2015/NA:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия. Изисквания
22.	Лепило за пенополистирол дюбели, стъклотекстилна мрежа,	висококачествена лепило - шпакловъчна смес за лепене на плочи от експандиран полистирен (EPS) и екструдирани полистирен (XPS); Клас на горимост A1 според БДС EN 13501 ; ДА НЕ СЪДЪРЖА ВЪЗДУХОВЪВЛИЧАЩИ ДОБАВКИ. якост на сцепление между лепилото с EPS или XPS топлоизолационна плоча минимум 80 кПа (N/mm2); якост на сцепление на лепилото към основата минимум 80 кПа (N/mm2), като минимум 40% от повърхността на плочите трябва да бъдат покрити с лепило; Коефициент на паропропускливост $\mu < 50$ БДС EN 13499:2004Топлоизолационни продукти за сгради. Външни топлоизолационни комбинирани системи (ETICS) на основата на експандиран полистирен. Изисквания БДС EN 13499:2004/NA:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Външни топлоизолационни комбинирани системи (ETICS) на основата на експандиран полистирен. Изисквания. Национално приложение (NA)
23.	Екструдирани пенополистирол XPS	Трудногорим, стабилизирани фасаден екструдирани полистирол с плътност $16 \div 20 \text{ kg/m}^3$, коефициент на топлопроводност $\lambda \leq 0,033 \text{ W/m.K}$ висококачествен трудно горим топлоизолационен материал от екструдирани полистирен (XPS) с много високи якостни и механични показатели, нарязан във формата на плочи. Изпълнението на монтажните работи започва с подвеждане на

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

	котите и фиксиране на горен ръб цокъл чрез монтиране на специален цокълен профил. Лепенето се извършва отдолу нагоре (от ниво горен ръб цокъл), хоризонтално по дължината на фасадата. Реденето се извършва с разминаване на фугите на 1/2. Между плоскостите не трябва да остават отворени фуги
	БДС EN 13164:2012+A1:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от екструдиран пенополистирен (XPS), произведени в заводски условия. Изисквания БДС EN 13164:2012+A1:2015/NA:2015 Топлоизолационни продукти за сгради. Продукти от екструдиран пенополистирен (XPS), произведени в заводски условия. Изисквания. Национално приложение (NA)
23. PVC ъгъл с мрежа	Пластмасов ъглов профил с интегрирана алкалоустойчива стъклотекстилна мрежа за оформяне на прави ъгли. Помага за добре защитени и прави външни ъгли при изграждането на топлоизолационни системи. - PVC профил за ъгли с интегрирана алкалоустойчива стъклотекстилна мрежа за оформяне на ъгли 90° - дължина 2.5 м БДС EN 13501-1
24. цокълен профил	Цокълен профил с водооткап и рамка. Алуминиев профил, способстващ за лесен монтаж на фасадните топлоизолационни плочи. Намаляване на опасността от образуване на пукнатини в натисковата област чрез допълнително оячаване с цокълен профил.Завършващ профил за постигане на водоравно, чисто изграждане на долния завършек на Интегрираната топлоизолационна система, с включен водооткап, за целенасочено отвеждане на стичащата се по фасадата вода БДС EN 13499
25. PVC протектор към страници на дограма	За уплътняване на фугата между дограмата и топлоизолационната система БДС EN 13499
26. грунд силиконов	Плътност - 1,6-1,7 g/cm3 За грундиране, преди полагане на мазилки;продукт на основата силиконова смола;До пълното изсъхване да се пази от замръзване, от ускорено съхнене (пряко слънчево греење,вятър) и от допълнително навлажняване (дъжд). След като изсъхне продуктът, най-късно на следващия ден се нанася следващото покритие.Продуктът да се разрежи според хигроскопичността на основата. При употреба продуктът трябва да попие в основата. БДС EN 13300:2004 Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и лаковобояджийски системи във водна фаза за вътрешни стени и тавани. Класификация БДС EN 1062-1:2006 Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и системи за външна зидария и бетон. Част 1-11.
27. мазилка силикатна цвят 1; 2; по цокъл	Плътност 1600-1800 kg/m3 Коефициент на водопоглъщане < 0,15-0,25 kg/m2 √h

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

	Якост на сцепление $> 0,2 \text{ N/mm}^2$ Паропронходима, структурна, външна мазилка за фасади. Фабрично произведена, готова за употреба тънкослойна завършваща мазилка. Пастообразна мазилка на калиево-силикатна основа, подходяща за вътрешно и външно приложение с ефект на финна текстура за покриване на неравности на основи; По време на обработка и съхнене температурата на основата и на въздуха не трябва да пада под $+8^\circ \text{C}$. До пълното изсъхване да се пази от замръзване и по-бързо съхнене (директни слънчеви лъчи, течение и допълнително навлажняване - дъжд); При необходимост с малко вода да се регулира до желаната консистенция за полагане. Преди обработка материалът в кофата да се разбърква добре с подходяща бавнооборотна бъркалка. По време на обработка мазилката често се пребърква, за да се избегне отлагане на материала. БДС EN 1015-18:2003 Методи за изпитване на разтвор за зидария. Част 18: Определяне на коефициента на водопоглъщане от капиларно действие на втвърден разтвор БДС EN 998-1:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка БДС EN 998-1:2010/NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 1: Разтвор за външна и вътрешна мазилка. (NA) БДС EN 998-2:2010 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане БДС EN 998-2:2010/NA:2013 Изисквания за разтвор за зидария. Част 2: Разтвор за зидане. Национално приложение (NA) БДС EN 1015-1 до 21. Методи за изпитване на разтвор за зидария
28. Петкамерна PVC дограма стъклопакет	PVC дограма със система петкамерни профили, с дебелина на профила най-малко 3мм. коефициент на топлопреминаване на профила $U_{win} \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ Коефициент на шумоизолация на профила 34-45 db. Начинът на отваряне е показан на схеми, приложени към част Архитектурна БДС EN 12207:2003 Прозорци и врати. Въздухопроницаемост. Класификация БДС EN 477:2003 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Определяне чрез падащо тяло устойчивостта на удар на основните профили БДС EN 478:2002 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Външен вид след кондициониране при 150°C. Метод за изпитване. БДС EN 479:2002 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Метод за определяне на топлинното свиване БДС EN 513:2003 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Определяне устойчивостта на изкуствено стареене БДС EN 514:2003 Профили от пластифициран поливинилхлорид / PVC-U/ за производство на врати и прозорци. Определяне якостта на заварени ъгли и Т-образни съединения. БДС EN 14351-1:2006+A1:2010/NA:2010 Врати и прозорци. Стандарт за продукт, технически характеристики. Част 1:

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

	Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим. (NA) на БДС EN 14351- 1:2006.
29. Дограма от алуминиеви профили	Алуминиевата дограма е с прекъснат термичен мост. Начинът на отваряне е показан на схеми, приложени към част Архитектурна. Широчина на профила най-малко 60 мм. Топлопреминаване по EN 10077-2 - $1,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ БДС EN 1090-1:2009+A1:2012/ NA:2013 Изпълнение на стоманени конструкции и конструкции от алуминиеви сплави. Част 1. Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти. БДС EN 1090:2008+A1:2011. Части 2 и 3. БДС EN 14351-1:2006+A1:2010/NA:2010 Врати и прозорци. Стандарт за продукт, технически характеристики. Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим. (NA) на БДС EN 14351- 1:2006. БДС EN 1634-1:2014 Изпитвания за устойчивост на огън и управление на дима на комплекти врати и затварящи устройства, отваряеми прозорци и елементи на строителния обков. Част 1: Изпитвания за устойчивост на огън за комплекти врати и затварящи устройства и отваряеми прозорци БДС EN 1627:2011 Врати, прозорци, окачени фасади, решетки и капаци. Устойчивост срещу взлом. Изисквания и класификация.-БДС EN 1191:2013 Прозорци и врати. Устойчивост при многократно отваряне и затваряне. Метод за изпитване БДС EN 13126-1:2011 Строителен обков. Изисквания и методи за изпитване, за прозорци и врати. Част 1. Общи изисквания за всички видове обков. БДС EN 13126 (2008-2013) Части 2-19.
30. Стъкло и стъклопакети	Стъклопакет с дебелина минимум 24мм. Коефициент на топлопреминаване на прозореца (U_w). Съгласно Наредба 7 тези изисквания са следните: - за PVC дограма $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Клас за въздухопропускливост (съгласно EN 12207); - за алуминиева дограма $U_w \leq 2,0 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ Клас за въздухопропускливост (съгласно БДС EN 12207:2003); БДС EN 1279-1:2005 Стъкло за строителството. Стъклопакети. Част 1: Общи положения, допустими отклонения на размерите и правила за описание на системата БДС EN 1279-5:2005+A2:2011/NA:2015 Стъкло за строителството. Стъклопакети. Част 5: Оценяване на съответствието. (NA)

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

		БДС EN 1279-1:2005/AC:2006 Стъкло за строителството. Стъклопакети. Част 1: Общи положения, допустими отклонения на размерите и правила за описание на системата
		БДС EN 1279-2:2003 Стъкло за строителството. Стъклопакети. Част 2: Метод за продължително изпитване и изисквания за проникване на влага
31.	подпрозоречни первази външни от алуминиеви профили с ширина 15-30см, по мярка от място	подпрозоречни первази външни от алуминиеви профили с ширина 15-30см, по мярка от място, необходими при оформяне контактната зона външна дограма фасада(долна част) съгласно проектната документация
32.	Осветителни тела	плафониера с енергоспестяваща лампа 1x18W ЛОТ 1x18 W Осветително тяло за монтаж в закрити помещения. Степен на защита IP21. Мощност на една лампа – 18 W. влагозащитена плафониера с енергоспестяваща лампа 1x18W, IP-44 ЛОТ 1x18 W, със защита IP44 Влагозащитена плафониера за мокри помещения. Степен на защита IP44. Закрепване - директно на тавана или на разстояние от тавана. Мощност на една лампа 18 W. БДС EN 60598-1:2008 Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2008, с промени) БДС EN 60598-2-1:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 1: Неподвижни осветители за общо осветление (IEC 60598-2-1:1979 + A1:1987) БДС EN 60598-2-17:1989/A2:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 17: Осветители за осветяване на сцена, студия за телевизионни филми и киностудия (за монтаж на открито и в закрити помещения) (IEC 60598-2-17:1984/A2:1990) БДС EN 60598-1:2008 Осветители. Част 1: Общи изисквания и изпитвания (IEC 60598-1:2008, с промени) БДС EN 60598-2-1:2002 Осветители. Част 2: Специфични изисквания. Раздел 1: Неподвижни осветители за общо осветление (IEC 60598-2-1:1979 + A1:1987)
33.	застравяващи разтвори	Застравяване в дълбочина на циментови основи с нестабилна повърхност, укрепване на замазки на циментова основа, които имат склонност към изронване. За предпазване от образуването на противолепилен слой, трябва да се наръси сух пясък върху повърхността на крайния слой с цел да се улесни прилепването на последващия слой. Основата трябва да е суха и чиста, без мазнини, грес, боя и изронени участъци.

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

		Технически данни: Време за съхнене: зависи от хигроскопичността на основата. Запалимост: не. Температура на приложение: от 5°C до 35°C. Съхранение: 24 месеца. Да се пази от замръзване. Нанасяне: с валяк, четка. БДС EN 1504
33	Грунд	Специален грунд за циментови, вароциментови, гипсови мазилки и шпакловки, бетонови повърхности, гипсокартон и гипсофазер и други; Плътност – 1,40-1,58 kg/l Нанасяне: четка, валяк, шприц пистолет; Съхнене при 20°C и 65% Н.Р.: 4 часа; Разреждане: ако е необходимо с вода; Условия за нанасяне: от 5°C до 35°C. Не се допуска смесване с други аналогични продукти; БДС EN 13300:2004 Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и лаковобояджийски системи във водна фаза за вътрешни стени и тавани. Класификация
34.	Стоманена рамка по детайл вкл. грундиране и боядисване	Стоманена рамка по детайл съгласно проектната документация БДС EN 1090-2:2008+A1:2011 БДС EN 1708-1:2010 Грунд за метал - За грундиране на повърхности от черни метали, преди нанасяне на бои или емайлакове. Образува гладко, матово покритие с много добра адхезия и еластичност. БДС EN ISO 2811-1 Боя за метал - боя за антикорозионна защита и декорация на метални повърхности, които се експлоатират на открито или в закрити помещения БДС EN ISO 21524
35.	Материали част мълнезащита	изолиран проводник AlMgSi Ø8mm, включително отводи и прави съединители стоманена поцинкована шина 40/4mm заземителна уредба крепители ревизионна кутия с надпис "Мълнезащита" контролни клеми за направа на прав съединител изолиран проводник AlMgSi Ø8mm - БДС EN 62305-1:2011 Мълнезащита. Част 1: Общи принципи (IEC 62305-1:2010, с промени)

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

		- БДС EN 62305-2:2012 Мълниезащита. Част 2: Управление на риска (IEC 62305-2:2009)
		- БДС EN 62305-4:2011 Мълниезащита. Част 4: Електрически и електронни системи в конструкциите (IEC 62305-4:2010, с промени) -БДС EN 62561-1:2012 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 1: Изисквания за свързващите компоненти (IEC 62561-1:2012, с промени) -БДС EN 62561-2:2012 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 2: Изисквания за проводници и заземители (IEC 62561-2:2012, с промени) -БДС EN 62561-4:2011 Изисквания за компонентите на мълниезащитни системи (LPSC). Част 4: Изисквания за свързващите елементи за проводниците (IEC 62561-4:2010) - БДС EN 61140:2004 Защита срещу поражения от електрически ток. Общи насоки за уредби и оборудване (IEC 61140:2001)
36.	Пясък	неспоена седиментна скала, получена в резултат на естествения процес на разрушаване на скалите (изветряне) и последващото преотлагане на разрушения материал. Цветът на пясъка варира според състава, като най-разпространеният е жълт, но се среща бял когато кварцът преобладава БДС EN 12620:2002+A1:2008 БДС EN 12620:2013
37.	Бетонни тухли	Бетонните тухли се използват основно за изграждане на шахти, но също така те са подходящи за зидане на огради, противоземетръсни шайби, ревизионни шахти фугирани зидарии и др
		БДС EN 771-3:2011/NA:2013 Изисквания за блокове за зидария. Част 3: Бетонни блокове за зидария (с плътни и леки добавъчни материали). Национално приложение (NA) БДС EN 771-3:2011+A1:2015 Изисквания за блокове за зидария. Част 3: Бетонни блокове за зидария (с плътни и леки добавъчни материали)
		Строителни плоскости с гипсово ядро, специално импрегнирано срещу поемане на вода, и с обвивка от устойчив картон 12,5 мм Коефициент на топлопроводност 0.21-0.23 W/(m.K); Пожарен клас A2
38.	Плоча гипскартон влагоустойчив	БДС EN 520:2004+A1:2009 Гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване – БДС EN 520:2004+A1:2009/NA:2014 Гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване. (NA) БДС EN 13963:2015 Фугиращи материали за гипсови плоскости. Определения, изисквания и методи за изпитване БДС EN 13963:2005/NA:2014 Фугиращи материали за гипсокартонени плоскости. Определения, изисквания и методи

Име на кандидата: Община Полски Тръмбеш

Име на проекта: Енергийно обновяване на многофамилна жилищна сграда с идентификатор вх.14- 57354.300.1484.1, вх.16 - 57354.300.1484.2, вх.18 - 57354.300.1484.3 в гр.Полски Тръмбеш с изпълнение на мерки по "Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради"

за изпитване. Национално приложение (NA)

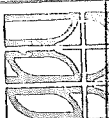
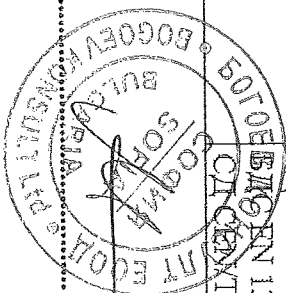
БДС EN 14353:2007+A1:2010 Метални обрамчващи и допълнителни профили за гипскартонени плоскости.

Определения, изисквания и методи за изпитване

БДС EN 13964:2014 Окачени тавани. Изисквания и методи за изпитване

БДС EN 13964:2014 АНАЛОГОВИ ОКАЧЕНИ ТАВАНИ. Изисквания и методи за изпитване. Национално приложение (NA)

ОД СТ ЕН ГР 16239:2011 Правилна за монтаж на типсфазерни продукти



арх. МАРИЯ С.
ЦЕКОВА

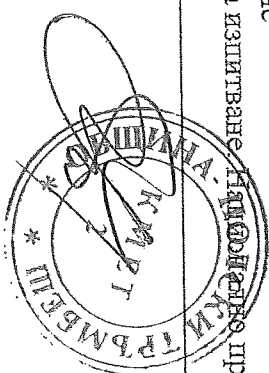
Рег. №: 029980

Дата

10.10

подпис

Възложител:



Съставил: